



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA PODNIKATELSKÁ**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

**ÚSTAV MANAGEMENTU**

INSTITUTE OF MANAGEMENT

**STUDIE PRŮBĚHU ZAKÁZKY VYBRANÝM PODNIKEM**

STUDY OF ORDER PROCESSING IN THE SELECTED COMPANY

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Daniel Kubela

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

**BRNO 2017**

## Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav managementu  
Student: **Daniel Kubela**  
Studijní program: Ekonomika a management  
Studijní obor: Ekonomika a procesní management  
Vedoucí práce: **prof. Ing. Marie Jurová, CSc.**  
Akademický rok: 2016/17

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

### Studie průběhu zakázky vybraným podnikem

#### Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod

Popis podnikání ve vybrané firmě se zaměřením na:

- obchodní portfolio
- zákazníky

Cíle řešení

Analýza současného stavu řízení průběhu zakázky

Zhodnocení současných teoretických přístupů k řízení zakázky

Návrh průběhu zakázky dle požadavků zákazníka

Podmínky realizace a přínosy

Závěr

Použitá literatura

Přílohy

#### Cíle, kterých má být dosaženo:

Návrh průběhu zakázky ke spokojenosti zákazníka se zaměřením na dodací termíny, jakost a náklady pro podnik i tvorbu přidané hodnoty pro zákazníka

#### Základní literární prameny:

JUROVÁ, M. a kol. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: GRADA Publishing, 2016, 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1.

ROSENAU, M.D. Řízení projektů. Přel. Brumovská, E., Praha: Computer Press 2000, 344 s. ISBN 80-7226-218-1.

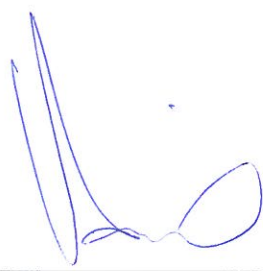
SLACK, N., S. CHAMBERS a R. JOHNSTON. Operations management. 6th ed. Harlow, England ; Financial Times Prentice Hall, 2010, xxv, 686 s. ISBN 978-0-273-73046-0

TOMEK, G., VÁVROVÁ, V. Výrobek a jeho úspěch na trhu. Praha: Grada Publishing 2001, 352 s. ISBN 80-247-0053-4.

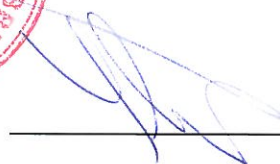
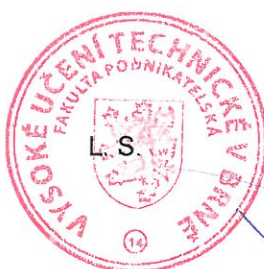
WÖHE, G., KISLINGEROVÁ, E. Úvod do podnikového hospodářství. Praha: C.H.Beck 2007, 928 s. ISBN 978-80-7179-897-2.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2016/17.

V Brně, dne 28. 2. 2017



doc. Ing. Robert Zich, Ph.D.  
ředitel



doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
děkan

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zaměřuje na analýzu průběhu zakázky vybraným podnikem a následné vyhodnocení a navržení vhodného přístupu k zakázce, pro uspokojení všech požadavků zákazníka s minimálními náklady pro podnik.

## **Abstract**

This bachelor's thesis focuses on the analysis of processes during the order in selected company and the subsequent evaluation and design of suitable approach to the order, which should meet all the customer needs with minimal cost.

## **Klíčová slova**

průběh zakázky, proces, zákazník, jakost, analýza, informační systém

## **Key words**

process of order, process, customer, quality, analysis, information system

### **Bibliografická citace**

KUBELA, D. Studie průběhu zakázky vybraným podnikem. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2017. 60 s. Vedoucí bakalářské práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc..

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 28.5.2016

---

podpis studenta

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval vedoucí své bakalářské práce prof. Ing. Marii Jurové, CSc, za odborné konzultace a pomoc při zpracování mé bakalářské práce. Dále patří mé poděkování paní Jarmile Složilové a všem ostatním zaměstnancům podniku, za poskytnutí potřebných informací, dodání podkladů a pomoc při analýze současného stavu.

# OBSAH

ÚVOD .....	11
1 CÍL a METODIKA PRÁCE.....	12
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	13
2.1 Proces .....	13
2.1.1 Charakteristika procesu.....	13
2.1.2 Členění procesů.....	14
2.2 Procesní řízení.....	15
2.3 Procesní model .....	15
2.4 Procesní mapa .....	16
2.5 Zlepšování procesů.....	16
2.5.1 DMAIC .....	16
2.5.2 PDCA.....	17
2.5.3 Reengineering .....	18
2.6 Projekt .....	18
2.7 Projektový trojimperativ .....	19
2.8 Projektové řízení .....	20
2.9 Jakost.....	21
2.9.1 Komplexní řízení jakosti.....	21
2.9.2 Uspokojování potřeb zákazníka.....	22
2.9.3 Vztahy dodavatelů a odběratelů.....	23
2.10 SWOT analýza .....	24
2.11 SLEPT analýza.....	25
2.12 Porterova analýza 5 sil .....	26
2.12.1 Rivalita na trhu.....	26
2.12.2 Potenciální noví konkurenti .....	26



2.12.3	Vyjednávací síla dodavatelů .....	26
2.12.4	Vyjednávací síla odběratelů .....	27
2.12.5	Hrozba vzniku substitutů .....	27
3	Popis podniku .....	28
3.1	Historie .....	28
3.2	Současnost .....	28
3.3	Dodavatelé .....	29
3.4	Organizační struktura podniku .....	29
3.5	Informační systém podniku .....	30
4	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU .....	31
4.1	Příjem zakázek .....	31
4.2	Současný stav průběhu zakázky podnikem .....	32
4.3	Popis reálné zakázky .....	34
4.4	Popis interního průběhu zakázky .....	37
4.5	Porterova analýza .....	39
4.5.1	Stávající konkurence .....	39
4.5.2	Nová konkurence .....	41
4.5.3	Vyjednávací síla zákazníků .....	41
4.5.4	Vyjednávací síla dodavatelů .....	41
4.5.5	Možnost vzniku substitutů .....	41
4.6	SLEPT analýza .....	42
4.6.1	Sociální hledisko .....	42
4.6.2	Legislativní hledisko .....	42
4.6.3	Ekonomické hledisko .....	42
4.6.4	Politické hledisko .....	42
4.6.5	Technologické hledisko .....	43

4.7	SWOT analýza .....	43
4.8	Závěr analytické části.....	44
5	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ.....	45
5.1	Řešení s minimálními náklady .....	45
5.1.1	Google Apps .....	46
5.1.2	MS Office 365 .....	47
5.1.3	Vlastní řešení .....	47
5.2	Implementace modulu ke stávajícímu systému.....	47
5.2.1	Možnosti a výhody modulu .....	48
5.2.2	Cena .....	49
5.2.3	Implementace.....	49
5.3	Vyhodnocení návrhů .....	49
5.4	Podmínky realizace .....	51
5.5	Přínosy realizace .....	52
	ZÁVĚR .....	53
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	54
	SEZNAM GRAFŮ .....	57
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	58
	SEZNAM TABULEK .....	59
	SEZNAM PŘÍLOH.....	60

# ÚVOD

Tato bakalářská práce se bude zabývat průběhem zakázky v podniku Vario Therm. Jedná se o obchodní společnost, která se pohybuje na trhu s moderními vytápěcími a rekuperačními systémy. Stát v současné době velmi motivuje zákazníky k volbě ekologicky vhodných řešení topných systémů, a i proto jsou nyní na poli tohoto odvětví vhodné podmínky pro podnikání.

Společnost Vario Therm je výhradním zástupcem několika předních výrobců tepelných čerpadel, kondenzačních plynových kotlů, rekuperačních systémů a v neposlední řadě také patentovaného podlahového vytápění a to nejen pro Českou, ale i pro Slovenskou republiku. Tato společnost se tedy zákazníkovi snaží vždy nabídnout celkové kompletní řešení v jeho domě či bytě a to takzvaně „na klíč“.

V této společnosti jsem absolvoval obě povinné praxe, které jsem měl během studia, dále s touto společností také pravidelně spolupracuji a z tohoto důvodu jsem měl dost příležitostí pro sbírání všech potřebných informací a materiálů, které nyní hodlám zanalyzovat a navrhnout jejich zlepšení.

Tato práce je rozdělena na několik částí. Nejprve nastíním několik teoretických východisek, od kterých se budu později v analytické části odrážet, poté popíšu společnost, její současný stav, její podnikatelské aktivity a zákazníky. V další části provedu analýzu současného průběhu zakázky a následné vyhodnocení. Poté se pokusím navrhnout zlepšení všech slabých míst pro uspokojení potřeb zákazníka tak, aby byl s celkovým řešením spokojen a firma měla nižší náklady.

# 1 CÍL a METODIKA PRÁCE

Hlavním cílem mé bakalářské práce je navrhnout lepší způsob zpracování zakázky, pro uspokojení všech potřeb zákazníka, s ohledem na náklady podniku. Tohoto cíle však můžu dosáhnout poté, co splním všechny dílčí cíle, které si zde rozvrhnu:

- připravení teoretických podkladů, týkajících se zakázek a inovačních metod pro zpracování analytické části,
- provedení důkladné analýzy současného stavu průběhu zakázky podnikem, vyhodnocení uspokojení, nákladů a splnění časového plánu,
- nalezení nejslabších míst a navržení k jejich zlepšení,
- vyhodnocení jednotlivých návrhů a výběr celkového optimálního řešení,
- shrnutí podmínek a přínosů realizace.

V rámci analýzy podniku provedu důkladné zkoumání průběhu zakázky, shrnu společnost několika analytickými metodami a budu se zabývat slabými místy a prostorem pro zlepšení.

## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

V této kapitole budou shrnuty základní pojmy a základní teoretické poznatky, které budou nadále sloužit pro porozumění analytické části bakalářské práce. Zaměříme se na pojmy jako je proces, projekt, jakost a základní analytické metody.

### 2.1 Proces

Na začátku musím uvést, že se budeme zabývat business procesem (podnikovým procesem), který se však zkráceně v rozdílné literatuře udává pouze jako proces. Každý autor vnímá definici procesu odlišně, proto zde uvádím názory pár autorů.

- „*Proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a nebo subprocessů, které procházejí jedním nebo více organizovanými útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikový proces), které spotřebovávají materiální, lidské, finanční a informační výstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka.*“ (Šmída, 2007, s. 29)
- „*Podnikový proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje.*“ (Řepa, 2007, s. 15)
- „*V procesech se transformují vstupy a zdroje na výstupy, které zhodnocuje zákazník procesu.*“ (Business process (podnikový proces), 2016)

#### 2.1.1 Charakteristika procesu

Abychom mohli činnost nazvat procesem, musí nevyhnutelně splňovat tyto charakteristiky:

- musí probíhat opakovaně – je standardizován,
- má svého zákazníka – interního či externího,
- má svého vlastníka – osoba zodpovědná za proces,
- na začátku každého procesu je vstup – je možné mít i dodavatele,
- má jasné hranice a logickou návaznost,

- má cíl,
- má měřitelné parametry (Jurová, 2016, s. 68).

### **Zákazník procesu**

Zákazníkem procesu může být osoba, organizace či následný proces, který využívá výsledky z procesu skončeného. Interní zákazníci se vyznačují přítomností v dané organizační jednotce a využívají výsledky jako vstupy do dalších činností. Externí zákazníci procesů se vyznačují tím, že nemají úzkou návaznost na danou organizaci. Můžou jimi být například zákazníci či další organizace, které využívají výsledky procesů (Grasseová, 2008, s. 7).

### **Vstupy procesů**

Vstupem do procesu jsou označovány hodnoty, které slouží k jeho spuštění. Můžeme je získávat od dodavatelů, ale také z předešlých výstupů (Grasseová, 2008, s. 7).

### **Výsledky procesů**

Výstupem z procesů jsou výsledky většinou ve formě polotovaru, výrobku či služby. Tyto výstupy jsou předávány dalším odběratelům či zákazníkům. Efektivnost procesů můžeme chápat jako míru podobnosti jejich vstupů a výsledků (Grasseová, 2008, s. 7).

#### **2.1.2 Členění procesů**

Na členění a rozřazení procesů můžeme nahlížet z několika různých hledisek. Nejčastěji se však setkáváme s členěním vzhledem k přidané hodnotě pro zákazníka procesu.

- **Hlavní procesy** – tyto přispívají k plnění hlavních cílů společnosti. Pro zákazníka vytvářejí hodnotu v podobě služby či výrobku.
- **Řídící procesy** – přímo navazují na hlavní procesy. Jsou důležitým základem pro fungování ostatních procesů. Zabezpečují kvalitu provedených procesů.

- **Podpůrné procesy** – dodávají ostatním procesům hmotné/nehmotné produkty a zajišťují podmínky pro jejich fungování (Jurová, 2016, s. 68).

## 2.2 Procesní řízení

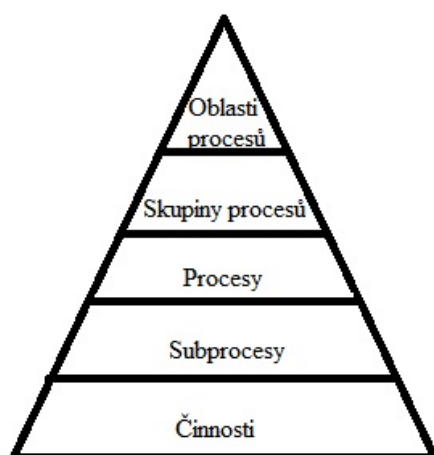
Procesní řízení nebo také procesní management se zabývá veškerými procesy, které v podniku probíhají. Dle (Šmída, 2007, s. 30) se jedná o systémy, metody a nástroje, které trvale zajišťují maximální výkonost a neustále zlepšování podnikových i mezipodnikových procesů, které vycházejí z jasně definované strategie organizace, a jejichž cílem je naplnit stanovené strategické cíle.

## 2.3 Procesní model

Procesní model se sestává z různých pohledů na organizaci a slučuje jednotlivé procesní mapy. Jedná se o pohledy organizační, datové a funkční.

Organizační pohled se zabývá organizačním popisem podniku a určuje nadřazenost a podřízenost. Obvykle je tedy uspořádán hierarchicky s vyobrazením jednotlivých útvarů, míst a pracovníků.

Funkční pohled popisuje oblasti procesů, skupiny procesů, procesy, subprocessy s rozpadem na jednotlivé činnosti. Obvykle se pro tento pohled využívá vývojový diagram. Funkční pohled na organizaci je naznačen na následujícím obrázku (Jurová, 2016, s. 68).



Obr. 1: Funkční pohled na organizaci (Vlastní zpracování dle (Jurová, 2016, s. 69))

Datový pohled přiřazuje jednotlivým událostem doklady, které mezi nimi probíhají, a popisuje činnosti, které mezi událostmi nastávají (Jurová, 2016, s. 69).

## 2.4 Procesní mapa

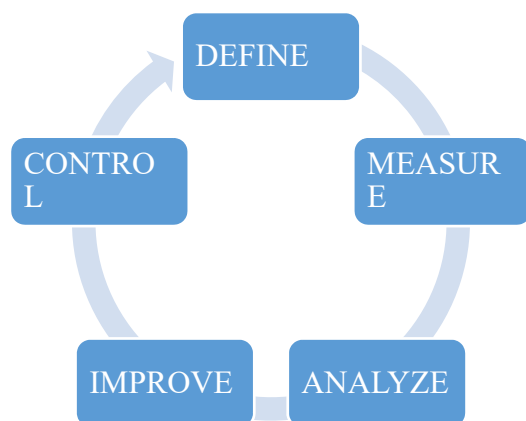
Jedná se o vizualizaci a zpřehlednění procesů, které v podniku probíhají. Zpřehlednění vazeb mezi jednotlivými procesy může vést k lepšímu posouzení situace a je důležité při slučování procesů. Procesní mapa zobrazuje toky informací a materiálů skrze podnik (Slack, 2010, s. 97).

## 2.5 Zlepšování procesů

K udržení konkurenceschopnosti či dokonce vylepšení současné výchozí pozice, je nutné zlepšovat procesy v podniku. Při tomto zlepšování můžeme vybírat z několika metod například PDCA, DMAIC či reengineeringu.

### 2.5.1 DMAIC

Metoda DMAIC je další z metod, kterými můžeme zajistit neustálé zlepšování procesů. Metoda DMAIC (Define – Measure – Analyze – Improve – Control) je součástí metody Six Sigma a v podstatě jde o zdokonalení PDCA cyklu (Slack, 2010, s. 545).



Obr. 2: Metoda DMAIC (Zdroj: Vlastní zpracování dle (M. Sokovic, 2010, s. 481))

### Kroky metody DMAIC

- **Define** – Tento krok slouží vytvoření a definování požadovaných cílů a stanoví plán operací,

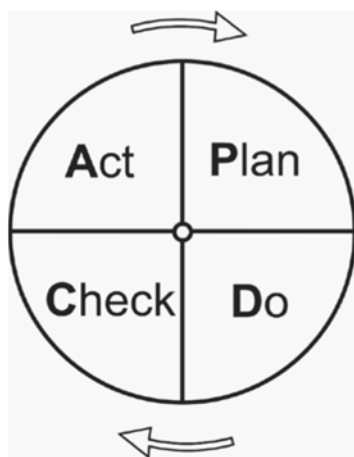


- **Measure** – Tato část měří a sbírá současné informace o průběhu procesu,
- **Analyze** – V tomto kroku přicházíme k analýze a vyhodnocení naměřených dat a hledáme příčiny nedostatků,
- **Improve** – Tato část slouží k odstranění opravdové příčiny nedostatků, dochází zde k implementaci jednotlivých vylepšení procesu pro celkové uspokojení a jejich testování,
- **Control** – Zde dochází ke standardizaci zlepšení do stávajících procesů a k pravidelné kontrole funkčnosti vylepšení (M. Sokovic, 2010, s. 478).

### 2.5.2 PDCA

Metoda PDCA (Plan – Do – Check – Act) či také Demingův cyklus, jak ji nazýváme podle jejího autora, zkoumá příležitosti ke zlepšení procesů a tím k odstranění chyb. Metoda poskytuje okamžité, ale i dlouhodobé řešení problému. Krátkodobé řešení se zaměřuje na nalezení, řešení a odstranění problému, zatímco dlouhodobá varianta očekává další zkoumání a odstraňování příčin a tím vede k celkovému vylepšení daného procesu (Slack, 2010, s. 544). Při užití této metody je důležité zodpovědět dvě hlavní otázky:

- čeho se snažíme dosáhnout,
- jaké změny můžeme udělat pro zlepšení (M. Sokovic, 2010, s. 477)?



Obr. 3: PDCA cyklus (Převzato z (M. Sokovic, 2010))

## Kroky metody PDCA

- **Plan** – Tato fáze zahrnuje stanovení cíle a vytvoření návrhu pro zlepšení procesu. Důležité při tom je neohrozit spolehlivost a kvalitu procesů stávajících (M. Sokovic, 2010, s. 477).
- **Do** – v tomto kroku dochází k provedení plánovaných změn, dle stanovených pokynů. Důležité je sledovat stanovené ukazatele, které jsou nastaveny pro pozorování nových procesů (M. Sokovic, 2010, s. 477).
- **Check** – v této fázi se hodnotí účinnost zavedení změn. Zkoumá se, zda změny vyřešily problémy a vytvořily požadovanou přidanou hodnotu procesu. Zde dochází také k úpravám původních plánů (M. Sokovic, 2010, s. 477).
- **Act** – v tomto posledním kroku dochází k vytvoření dlouhodobých opatření na základě zjištěných výsledků. Tato opatření mají vést k dlouhodobému dosahování požadovaných výsledků či k odstranění nově vzniklých problémů (M. Sokovic, 2010, s. 477).

### 2.5.3 Reeengineering

Vzhledem k rychlosti vzniku nových technologií se stále více používá metoda takzvaného reengineeringu. Dříve byla tato možnost brána jako zcela zásadní zásah do podniku, a proto nebyla tak hojně využita. Reeengineering totiž představuje radikální změnu procesů v podniku, aby mohlo dojít ke dramatickému vylepšení současného stavu z hlediska měřítek, jako jsou náklady, kvalita a rychlost. Prakticky se jedná o nový začátek, který má za úkol odstranit veškeré zastaralé metody a kompletně je nahradit. Jedná se také o nové promyšlení způsobu práce (Hammer, 2000, s. 37-38).

## 2.6 Projekt

Jelikož se společnost, kterou se ve své bakalářské práci zaobírám, soustřeďuje na stavitelské akce, je důležité definovat si projekt a projektové řízení. Projektem je v tomto smyslu myšlena časově ohraničená skupina procesů a činností, která má za cíl vytvořit něco konkrétního. Projekt musí mít jasně daná svá pravidla.

Dle (Němec, 2002, s. 11) je projekt „*cílevědomý návrh na uskutečnění určité inovace v daných termínech zahájení a ukončení.*“

Norma ISO 10 006, která je označením standardu pro systém managementu jakosti uvádí o projektu tuto definici: „*jedinečný proces koordinovaných a řízených činností s daty zahájení a ukončení, prováděný pro dosažení cíle, vyhovující specifickým požadavkům, včetně omezení daných časem, náklady a zdroji*“ (Ježková, 2013, s. 14).

Základními charakteristickými vlastnostmi projektu jsou:

- Jedinečnost a rozsáhlost projektu,
- Vymezenost časem, rozpočtem, cílem a zdroji,
- Komplexnost a složitost,
- Rizikovost,
- Různorodost – potřeba řešit projektovým týmem (Jurová, 2016, s. 70).

## 2.7 Projektový trojimperativ

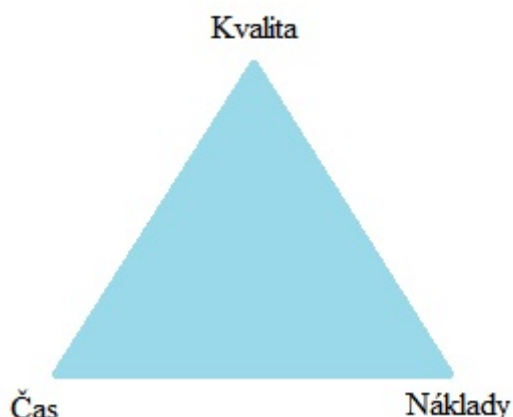
Trojimperativ definuje projekt z pohledu nákladů, času a provedení. Projekt musí vždy dosahovat splnění požadovaných cílů ve třech základních hlediscích:

- **Věcné** – odpovídá na otázku CO, tedy určuje kvalitu,
- **Časové** – odpovídá na otázku KDY, určuje časový rozsah,
- **Nákladové** – odpovídá na otázku ZA KOLIK, určuje tedy nároky na zdroje a finance (Rosenau, 2007, s. 19-20).

Důležité pro projekt je, aby všechna tato kritéria byla měřitelná, tedy konkrétní a ověřitelná, ale hlavně byla, dle názoru lidí pracujících na tomto projektu, splnitelná. Teprve poté můžeme na konci zhodnotit, zda byl splněn cíl (Rosenau, 2007, s. 20).

Všechna tato tři kritéria se zakreslují do známého projektového trojúhelníku. Je důležité najít přesně pro náš projekt vždy onen vyvážený bod, který nejvíce splňuje námi požadovaná kritéria.

Každý pohyb v trojúhelníku ovlivňuje také ostatní kritéria, proto musíme dbát na nalezení optimálního bodu.



Obr. 4: Projektový trojimperativ (Vlastní zpracování dle (Ježková, 2013, s. 52))

Dle různých odvětví můžeme sledovat různě orientované projekty. Při přípravě například koncertních či výstavních prostor je důležité splnit termín, neboť ten je neměnný. Můžeme k tomu dojít navýšením nákladů, či odpuštěním části drobností v celkovém provedení, ale musíme stihnout zadaný časový úkol. Naopak při stavbách z dotačních programů máme omezený rozpočet, který nemůže být navýšen, dá se proto opustit od původního časového plánu. Stále ale musíme zhodnotit všechna kritéria diskutovaného projektu, neboť každý projekt je jedinečný (Lacko, 2017).

## 2.8 Projektové řízení

Hlavním prvkem projektového řízení je projekt. Projektové řízení je jednoduše účinné a efektivní dosahování požadovaných změn.

Dle (Ježková, 2013, s. 14) „*Projektové řízení (Project Managament) slouží k rozplánování a realizaci složitých, zpravidla jednorázových akcí, které je potřeba uskutečnit v požadovaném termínu s plánovanými náklady tak, aby se dosáhlo stanovených cílů.*“

Cílem projektového řízení je tedy úspěšně naplánovat a zrealizovat projekt, tedy v daných kritériích dosáhnout cíle projektu. Pomocí projektového řízení můžeme řešit tyto situace:

- Vývoj nových výrobků,
- inovace výrobků,
- zavedení nových technologií či výrobků na trh,
- návrh a realizace investičních a stavebních akcí,
- realizace podnikatelských záměrů,
- návrh a realizace informačních systémů,
- a další (Lacko, 2017).

## 2.9 Jakost

Jakost bývá označována jako souhrn nejdůležitějších vlastností věci, pro plnění očekávané funkce za stanovených podmínek užívání a s co nejnižšími vynaloženými náklady (Bartes, 2004, s. 2-8).

Vlastnosti, které mají velký podíl na celkové kvalitě výrobku, můžeme dělit do pěti kategorií:

- Technická – zkoumá fyzikální parametry,
- Provozní – zajímá se o užívání produktu,
- Ekonomická – zkoumá náklady, cenu či množství,
- Estetická – pohled na úpravu a vizualizaci výrobku,
- Ekologická – zkoumá vliv na životní prostředí (Bartes, 2004, s. 2-8).

Skutečné potřeby zákazníků vyplývají z vlastností produktů, které zapadají do jednotlivých kategorií. Mezi nejpodstatnější vlastnosti výrobků patří funkčnost, trvanlivost, bezpečnost, stálost kvality, spolehlivost při provozu, ekologické parametry, kvalita a dostupnost informací, estetický vzhled, nízké provozní náklady, intuitivní obsluha a údržba, efektivní a rychlý servis a technické parametry (Bartes, 2004, s. 2-8).

### 2.9.1 Komplexní řízení jakosti

Stabilní prosperita podniku je postavena zvláště na bezchybném řízení veškerých podnikových procesů a také na včasné přizpůsobování se požadavkům daného trhu.

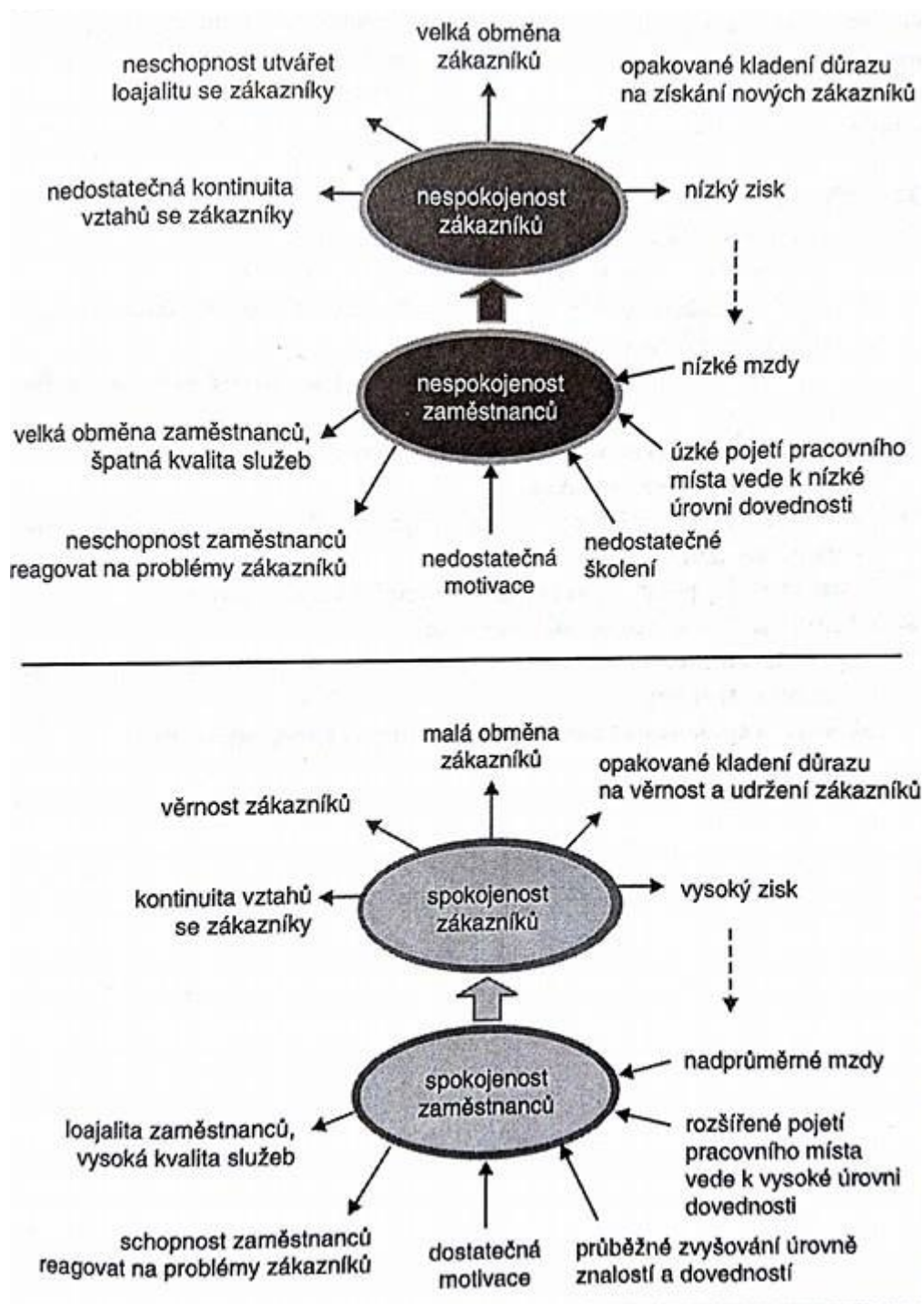
Komplexní řízení jakosti – TQM je strategický model řízení organizace, díky němuž lze stabilitu udržet a dlouhodobě dosahovat prosperity. Opěrnými body této strategie jsou ku příkladu programy nulového počtu chyb, vedení pracovníků k přebírání vlastní odpovědnosti, uplatňování nového modelu vztahů mezi dodavateli a odběrateli, ale také uspokojování potřeb zákazníka. Zavádění takové metody je procesem dlouhodobým a je bezpodmínečně nutná aktivní účast managementu podniku. Vedení společnosti poté stanoví cíle a strategie a volí vhodné způsoby organizace. Při zavádění těchto metod je velmi důležitá motivace spolupracovníků (Vytlačil, 1997).

### **2.9.2 Uspokojování potřeb zákazníka**

Spokojenost zákazníků je základním kamenem úspěchu. Pro rozhodnutí o splnění tohoto cíle, je za potřebí neustále sledovat potřeby zákazníků a monitorovat jejich spokojenost. Rozhodující úlohu v tomto úkolu sehrává marketingové oddělení, které pomocí marketingových studií a nástrojů vyhodnocuje požadavky zákazníků. Pro měření spokojenosti zákazníka se dá využívat hned několika systémů a metod. Můžeme zmínit třeba dotazníková šetření, záznamy stížností a reklamací, náklady vynaložené pro řešení záručních oprav a mnohé jiné. Mezi dodavatelem a zákazníkem by k tomuto účelu měl být vytvořen systém, který celou situaci vyhodnocuje (Vytlačil, 1997).

Samotná spokojenost zákazníka nemá přímý pozitivní dopad na společnost. Spokojenost zákazníků se organizaci vrátí až tehdy, když zákazník projeví svoji loajalitu. Loajalita zákazníka se projeví opětovným vrácením, nákupem či propagací podniku. To je důvod, proč se společnosti snaží mít spokojené zákazníky, aby si vytvářela zákazníky loajální. Důležitých pro společnost je těchto několik základních bodů:

- spokojenost zákazníků je prvotní,
- pouhé měření spokojenosti je nedostatečné, je potřeba podchytit nákupní trendy a požadavky zákazníků,
- spokojenost a loajalita je provázaná a je proměnná v závislosti na typu zákazníka,
- obchodní vztahy by měli být obohaceny o těsnou spolupráci podniku se zákazníkem a vybudování úzkých osobních vztahů, případně poskytnout dodatečné služby, které jinde nenajdou (Tomek, 2001, s. 51-56).



Obr. 5: Vliv spokojenosti zákazníka na úspěch společnosti (Převzato z (Tomek, 2001, s. 55))

### 2.9.3 Vztahy dodavatelů a odběratelů

TQM dává důraz na uspokojování zákaznických potřeb. Při posuzování je dobré si uvědomit, že každý výrobek má své zákazníky a každý účastník procesu zastupuje roli odběratele i dodavatele. Je důležité, aby si každý stanovil pro svou část práce své

zákazníky a dodavatele a důkladně se seznámil s prostředím, které proces ovlivňuje. Je také neméně důležité projednat své požadavky a nápady se všemi dodavateli, ale také zákazníky a vytvořit patřičnou informační vazbu. Díky tomuto může každý zaměstnanec lépe zhodnotit své procesy, ale také procesy s jeho prací související. Tímto může dojít k úspoře času a snížení počtu chyb, což má za následek snížení nákladů. Cílem procesů tedy je vytvářet produkty, které se v následujících operacích nemusí jakkoli měnit (Vytlačil, 1997).

Skrze management společnosti musí tedy osoba zodpovědná za nákup ve společnosti neustále dbát na vyjednávání lepších obchodních podmínek, ale také zlepšení vztahů s dodavateli. Zde můžeme zmínit například rychlejší dodání, lepší kritéria pro možnost optimalizace dodávek, vylepšení toku informací, zkvalitnění porozumění interním požadavkům. Dalším úkolem může být vytvoření SWOT analýzy dodavatele, srovnání cen, kvality, dostupnosti či komunikační technologie mezi konkurencí (Imai, 2004, s. 141-156).

## 2.10 SWOT analýza

Jedná se o typ strategické analýzy stavu podniku, který poskytuje podklady pro navržení rozvojových směrů a strategických aktivit. Touto analýzou hodnotíme vnitřní a vnější faktory, které ovlivňují úspěšnost podniku či aktivity, pro kterou tuto analýzu vyhotovujeme. SWOT analýzu navrhl Albert Humphrey v 60. letech minulého století. Název metody je odvozen z počátečních písmen anglických názvů posuzovaných faktorů (Ježková, 2013, s. 38-45). Jedná se o:

- **strenghts – silné stránky** – tímto hodnotíme vnitřní faktory, které pozitivně ovlivňují podnik např.: jedinečné know-how, unikátní produkty, zdraví firmy atd. (SWOT analýza, © 2005-2012),
- **weaknesses – slabé stránky** – opět se jedná o interní vyhodnocení, tentokrát negativních jevů vyskytujících se v podniku např.: špatná kvalita produktů či služeb, vysoké náklady, nízká efektivita výroby (SWOT analýza, © 2005-2012),
- **opportunities – příležitosti** – tentokrát se jedná o hodnocení vnějších faktorů, kterými můžeme rozvíjet podnik např.: mezinárodní expanze, oslovení nových zákaznických skupin, vývoj nových produktů (SWOT analýza, © 2005-2012),



- **threats – hrozby** – jedná se o externí faktory, které podnik ohrožují např.: konkurence, cenové války, příchod nových produktů na trh (SWOT analýza, © 2005-2012).

Tato analýza má velmi široké praktické využití. Hodí se pro posuzování celé organizace, ale může být použita i na jednotlivé produkty či nové záměry, lze také použít pro hodnocení lidských zdrojů při pracovním pohovoru. Cílem této metody je minimalizace slabých stránek, maximalizace silných stránek, využití nejvyššího možného počtu příležitostí a vyhnutí se hrozbám. Velmi důležitá je u této metody objektivita, je proto dobré jednotlivé faktory sestavovat ve více lidech, abychom dostali co nejvíce možných pohledů na danou problematiku (SWOT analýza, © 2011-2016).

## 2.11 SLEPT analýza

Jedná se o analytickou techniku, která slouží k analýze okolního prostředí podniku. Tato metoda má několik názvů, které se vždy odvozují dle začátečních písmen analyzovaných vnějších faktorů. Můžeme se setkat s PEST analýzou, PESTLE, STEER, SLEPTE a také se mnou vybranou SLEPT analýzou. Nyní bych rád popsal jednotlivé faktory, které vyhodnocujeme u SLEPT analýzy (Ježková, 2013, s. 37-38):

- **s – sociální faktor** – jedná se o vlivy společnosti či kultury dovnitř společnosti,
- **l – legislativní faktor** – hodnotí vlivy zákonů a legislativy, která ovlivňuje podnik,
- **e – ekonomický faktor** – řeší vlivy světové a místní ekonomické situace,
- **p – politické** – zabývá se současnými, ale také možnými politickými vlivy na společnost,
- **t – technologické** – vyhodnocuje dopady stávajících, ale také budoucích technologií, které podnik ovlivňují, či které podnik využívá (PESTLE analýza, © 2011-2016).

## **2.12 Porterova analýza 5 sil**

Jedná se o analytickou metodu dle Michaela E. Portera, která slouží pro posouzení odvětví a jeho rizik. Ve svých 5 silách určuje 5 základních prvků, které je potřeba zanalyzovat. Jedná se o tyto faktory:

- Stávající konkurenci,
- potenciální konkurenci,
- vyjednávací sílu dodavatelů,
- vyjednávací sílu odběratelů,
- možnost vzniku substitutů (Hanzelková, 2009, s. 109).

### **2.12.1 Rivalita na trhu**

První silou v Porterově analýze je zhodnocení stávající konkurence a rivality na trhu. Tato síla by se měla věnovat stávajícím konkurentům a jejich postavení na trhu a zhodnocovat možnost proražení s našim produktem na trh. Posuzuje také dynamičnost trhu a možnosti pro využití konkurenční výhody (Porterova analýza 5 sil vám prozradí, co ovlivní váš business, 2011).

### **2.12.2 Potenciální noví konkurenti**

Dalším faktorem, který je potřeba vyhodnotit jsou potenciální konkurenti, kteří mohou vstoupit na trh. Tato síla se uplatňuje především v nových oborech či v oborech, které velmi rychle rostou a je tak těžké sledovat jejich celkový objem (Porterova analýza 5 sil vám prozradí, co ovlivní váš business, 2011).

### **2.12.3 Vyjednávací síla dodavatelů**

Mezi další prvek patří posouzení vyjednávací síly dodavatelů. Vyjednávací síla stoupá, pokud je v daném odvětví malá konkurence či je odběratel plně závislý na dodavateli. Samozřejmě i zde je možnost využívat konkurenční výhody a tím zastiňovat ostatní dodavatele (Porterova analýza 5 sil vám prozradí, co ovlivní váš business, 2011).

#### **2.12.4 Vyjednávací síla odběratelů**

Odběratelé tedy kupující mají velmi významnou roli v podniku, proto se jimi zabývá další z hodnocených faktorů. Kupující mají především sílu vyjednávat o ceně zboží, jelikož mají možnost využít konkurence a odejít od svého dodavatele (Keřkovský, 2006, s. 54).

#### **2.12.5 Hrozba vzniku substitutů**

Poslední silou v Porterově modelu je hrozba vzniku substitutů. Substituty či náhražkami se myslí cokoli, co zákazníkovi nahradí jeho touhu po produktu či službě, kterou naše společnost nabízí. Při vyhodnocování této síly je důležité se zabývat také loajalitou a spokojeností zákazníků (Keřkovský, 2006, s. 54).

### 3 Popis podniku

Pro zpracování bakalářské práce jsem si vybral společnost VARIO THERM s.r.o s IČ 03461246. Společnost se zabývá prodejem, ale také návrhem a instalací moderních zdrojů vytápění. Tato společnost sídlí na adrese Jankovcova 938/18a, Praha – Holešovice, 170 00. Společnost má také pobočku na adrese Pekařská 401/32, Opava, 746 01, kde jsem vykonával během studia své praxe a sbíral tak materiály pro svou bakalářskou práci. Jedná se o společnost řízenou vlastníkem. Ten nese na jedné straně podnikatelské riziko, ale má volnost při řízení podniku podle vlastního uvážení. Vlastník také nese celé riziko ztráty, ale jeho jednání je omezeno pouze zákony. (Wöhe, 2007, s. 69-70)



Obr. 6: Logo společnosti

#### 3.1 Historie

Tato společnost byla založena 3. 10. 2014 Radimem Složilem a to odtržením se majitele ze společnosti EKIM MORAVIA s.r.o., kvůli neshodám. Podnik tak začínal s již stabilní zákaznickou základnou, na které mohl tedy nadále stavět. Od roku 2015 přešla licence pro prodej a montáž podlahového vytápění MULTIBETON z bývalé společnosti na nově založenou. Tato licence opravňuje společnost k výhradnímu zastoupení na trzích v České a Slovenské republice.

#### 3.2 Současnost

V současné chvíli společnost zaměstnává 7 osob. Jedná se o 2 administrativní pracovníky, 2 technické pracovníky, 2 instalatéry a jednoho obchodního zástupce. Jako další obchodní zástupce vystupuje také jednatel společnosti, který se stará o vedení podniku. S ostatními profesemi spolupracuje společnost pouze na základě vzájemné dohody. Jedná se jak o služby externí účetní, tak o instalatéry, elektrikáře a montážní firmy. v poslední řadě

podnik spolupracuje také s externími obchodními zástupci, kteří nabízejí širokou škálu produktů.

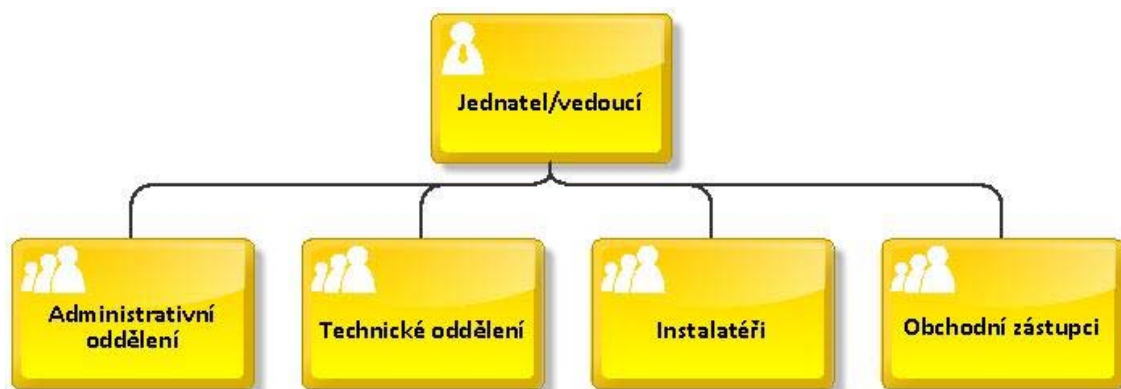
### 3.3 Dodavatelé

Jak jsem již předeslal, společnost se zabývá návrhem a realizací moderního systému vytápění a chlazení v domech, bytech i nebytových prostorách. Mezi nejdůležitější dodavatele patří:

- **MULTIBETON GmbH**, německá společnost, která se považuje za vynálezce moderního podlahového vytápění. Na trhu je již přes 50let a v ČR spolupracuje od začátku s majitelem této společnosti. Společnost má vyvinutý vlastní plánovací software pro výpočty a přesné návrhy pokládky. (Multibeton Unternehmen, 2017)
- **AIT Deutschland GmbH** – jedná se o společnost, která se od roku 1998 zabývá výrobou tepelných čerpadel různých vlastností a výkonů. v současné době je společnost ve vlastnictví Nibe Group. (AIT Deutschland, b.r.)
- **MHG Heiztechnik GmbH** – německá společnost vyvíjející plynové kondenzační kotle, tepelná čerpadla a systémy olejového vytápění. Činná v 35 zemích světa. (MHG Heiztechnik, b.r.)

### 3.4 Organizační struktura podniku

Jak bylo zmíněno, má společnost jednoho jednatele, který plní také funkci vedoucího. Jednotlivá oddělení jsou osazena pracovníky, kteří mají stejnou úroveň zodpovědnosti a podléhají přímo vedoucímu.



Obr. 7: Organizační struktura podniku (Vlastní zpracování)

### **3.5 Informační systém podniku**

Ve společnosti se využívá ekonomický a informační systém PREMIER SYSTEM, který byl zvolen hlavně díky své vysoké možnosti přizpůsobení, přesně dle požadavků firmy. Jedná se o systém modulů, které si společnost může dokoupit, dle svého uvážení. v případě této společnosti se jedná konkrétně o moduly účetního systému a modulu skladovacího. v podniku se mimo tento systém využívá klasických emailových klientů – převážně MS Outlook, který slouží pro e-mailovou komunikaci mezi zaměstnanci, ale i ke komunikaci s dodavateli a zákazníky.

Informace se v podniku předávají pomocí výše zmíněného e-mailového klienta či telefonickou komunikací mezi jednotlivými zaměstnanci či spolupracovníky. Jelikož dostupnost e-mailu je v dnešní době na velmi vysoké úrovni, prakticky každý má téměř neomezený přístup do své schránky, je toto tou nejjednodušší volbou komunikace mezi spolupracovníky, kteří nejsou momentálně dostupní v kanceláři. v podniku je také nastaveno, že každý pracovník má povinnost ráno zkontrolovat svou interní e-mailovou schránku, tím je tedy zaručeno, že budou informace předány včas.

## 4 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V této části své bakalářské práce se zaměřím na příjem zakázek a jejich postupné zpracování v podniku. Následně bych se orientoval na jednu vybranou zakázku, kterou bych zhodnotil z hlediska průběhu a zpracování od získání, po konečnou realizaci.

### 4.1 Příjem zakázek

V současné době probíhá příjem poptávek a následně tedy také zakázek hned několika způsoby. Prvním důležitým způsobem je zakázka skrze partnerské společnosti. Partnerské společnosti zasílají poptávky na cenu či rovnou požadavky na zpracování projektu. Tyto projekty jsou zpracovány a zaslány zpět partnerským firmám. Ty následně vykonají již samy montáž a instalaci u konečného zákazníka. Takto bylo v roce 2016 realizováno 67 projektů.

Častým způsobem je oslovování konečných zákazníků na veletrzích, které se konají v průběhu roku. Společnost Vario Therm se během roku účastní několika vytápěcích a stavebních veletrhů v Česku i na Slovensku. Tímto způsobem společnost osloví spoustu zákazníků a získá značné množství kontaktů. V roce 2016 provedla společnost samostatně 73 instalací, z nichž 42 vzniklo právě na některém z veletrhů. Z hlediska počtu přijatých a realizovaných zakázek jsou pro společnost dle pozorování nejlepší veletrhy INFOTHERMA v Ostravě a CONECO – RACIOENERGIA v Bratislavě.

Dalším způsobem získávání zakázek je oslovování jednotlivých projektantů či projekčních kanceláří. Je důležité, aby tito lidé byli velmi dobře informováni o vlastnostech a systémech, které společnost nabízí. Tito odborníci pak mohou přímo navrhnout vytápěcí či vzduchotechnické systémy, které zapracují do plánů stavby a zákazníci tak mají naprostou jistotu, že s našimi produkty dosáhnou plné funkčnosti celého systému. Je pak pro ně snazší spolehnout se na plány a rady odborníka, než vyhledávat alternativní způsoby. Takto bylo v roce 2016 realizováno 22 projektů.

Následujícím důležitým způsobem je doporučení od již existujících a spokojených zákazníků. Takto bylo v loňském roce realizováno sice pouze 6 projektů, zato se jednalo o projekty, které svým rozsahem či svou zvláštností jasně předčily ostatní stavby. Jednalo se například o projekt stavby zubní kliniky, v níž tato společnost navrhovala vytápěcí

system, ale také vzduchotechniku. Tento projekt je v současné době dále projednáván. Doporučení je způsob, který je pro společnost velmi důležitý, jelikož ta se pak dozvídá o spokojenosti zákazníků a potenciální zákazníci již mají zkušenost se systémem, který si vybrali. Realizace na doporučení spokojeného zákazníka je ale velmi zavazující, neboť musí jít o precizní instalaci, aby také další zákazník byl spokojen. Při tomto druhu realizace je vždy obzvláště důležité důsledné navržení, ale také důsledný dohled nad konečným provedením, které musí zákazníka ubezpečit, že se se svou důvěrou nezklamal. Ostatní projekty v roce 2016 byly realizovány na základě soukromé iniciativy zákazníků, vyhledání této společnosti na internetu či na základě inzerce v tisku a následného zaslání poptávky či žádosti o osobní schůzku.

## **4.2 Současný stav průběhu zakázky podnikem**

Poptávka partnerské firmy či konečného zákazníka ve většině případů přijde do firemní e-mailové schránky. Tato je v každý pracovní den hlídána pracovníkem administrativy, který následně rozhoduje o jejím dalším řešení. Vyhodnotí, zda je potřebná pouze cenová nabídka či se již jedná o prosbu o realizaci projektu. Pokud se jedná o prosbu k realizaci projektu, zkontroluje, zda má všechny potřebné informace a plány budovy a následně tyto svázané informace předá technikovi. Pokud některá část chybí, poptá ji u zákazníka či partnerské firmy.

V případě, že se jedná o prosbu o cenovou nabídku, jedná se zákazníkem do doby, než má všechny potřebné údaje pro její vyhotovení. Následně rozhoduje, zda se jedná o běžný projekt či projekt speciální (např. historická budova, neobvykle velký projekt, složitá realizační situace atd.). Pokud se jedná o běžný projekt, jsou informace předány technickému oddělení, které následně vyhotoví cenovou nabídku a zasílá ji konečnému zákazníkovi. V případě, že se jedná o speciální projekt, předává veškeré informace vedoucímu, který se dohodne se zákazníkem na osobní schůzce pro vysvětlení a ujasnění všech potřebných detailů. Následně je technickým oddělením zpracována cenová nabídka a tato je zaslána zákazníkovi.

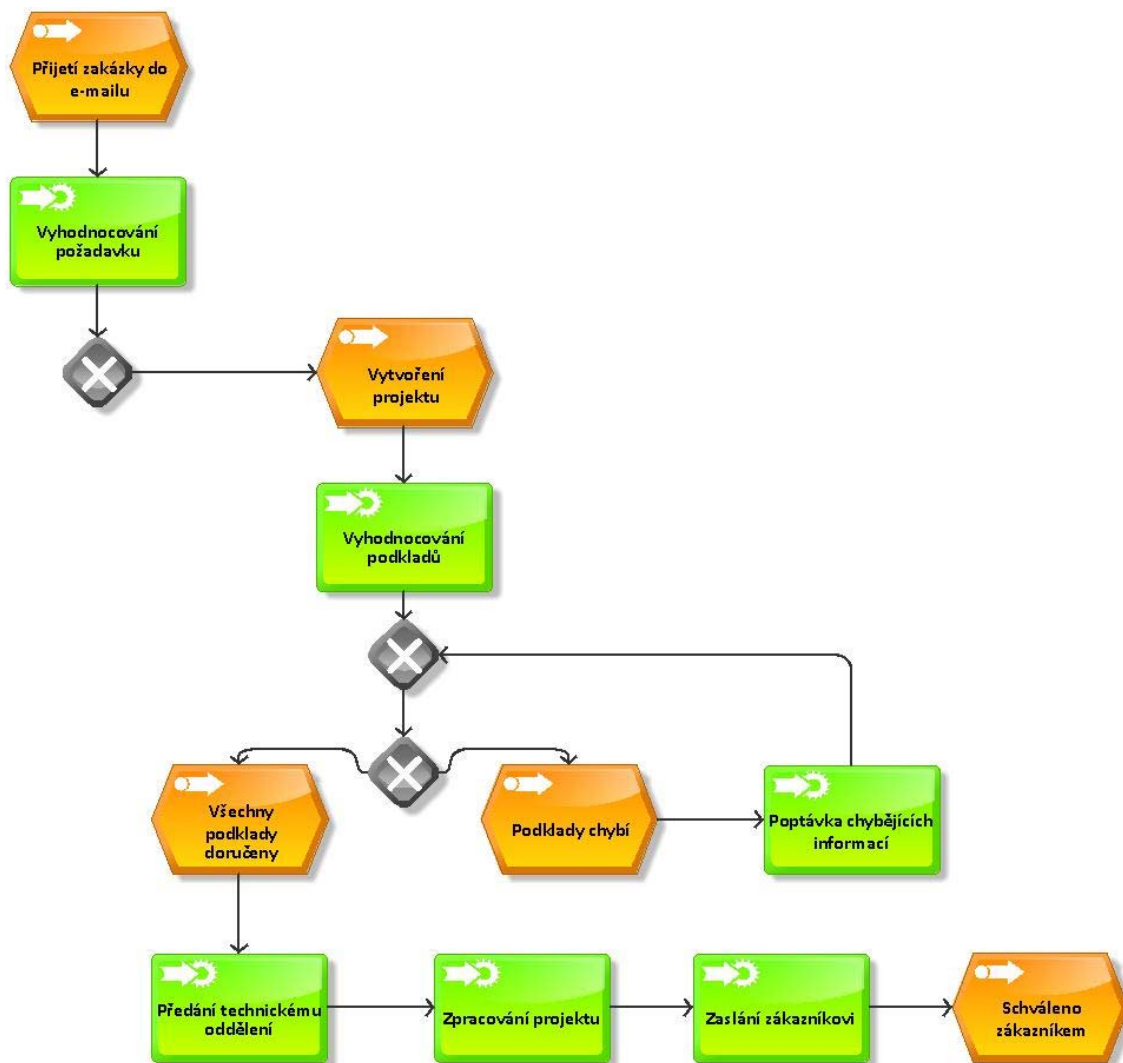
Po odsouhlasení cenové nabídky a dohodnutí všech detailů, vedoucí se zákazníkem podepíše závaznou objednávku a dohodnou se na následujícím postupu. Technickým oddělením společnosti či technickým oddělením dodavatelské společnosti je následně



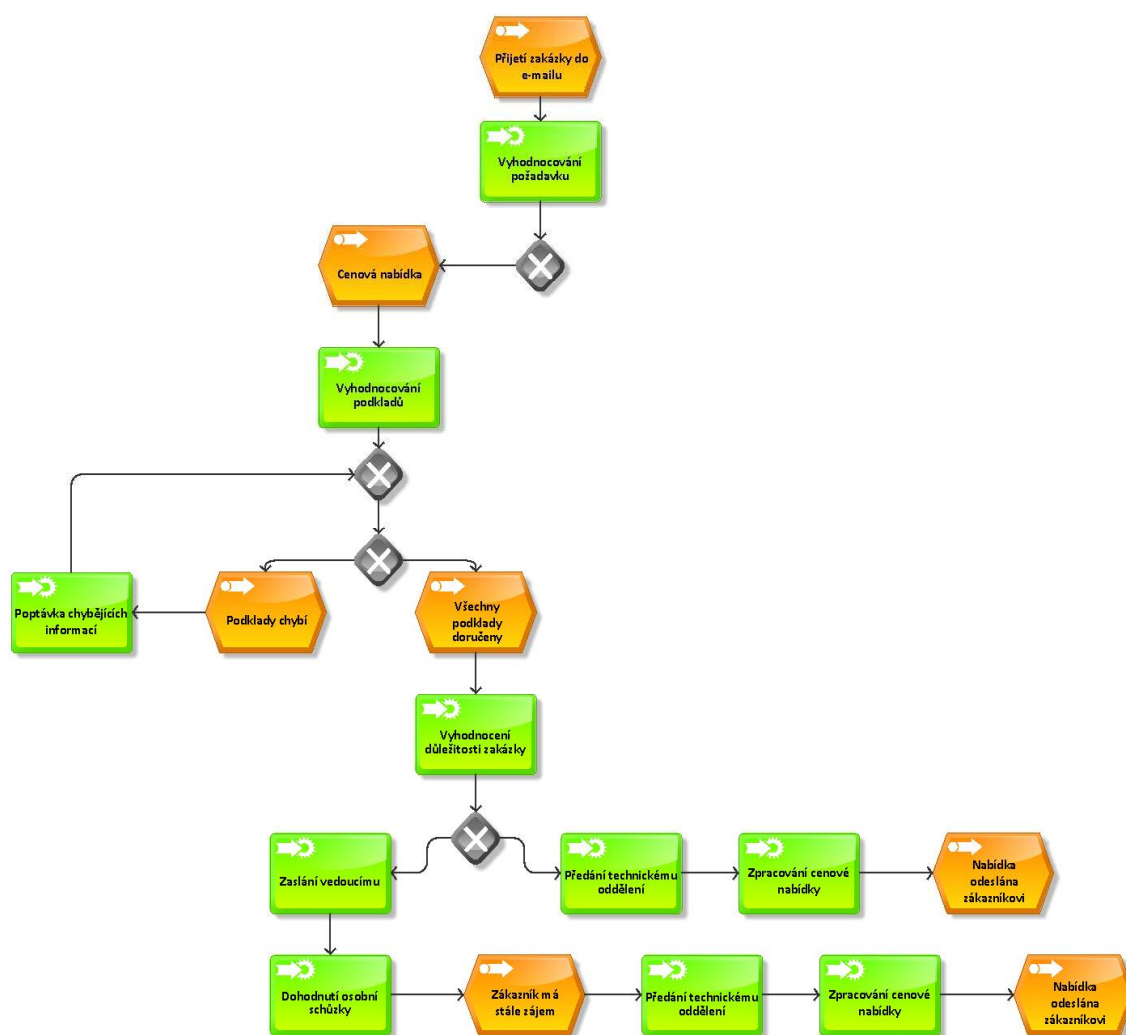
zpracován projekt, který je poslán zákazníkovi a také instalatérovi pro přípravu na instalaci.

Následně je zakázka instalátérem či externí společností realizována a jsou vyhotoveny všechny předávací protokoly. Po zaplacení vystavené faktury je zákazníkovi odeslán také záruční certifikát.

Celý tento proces je naznačen na následujících schématech.



Obr. 8: Procesní mapa vypracování projektu (Vlastní zpracování dle pozorování společnosti)



Obr. 9: Procesní mapa zpracování cenové nabídky (Vlastní zpracování dle pozorování společnosti)

### 4.3 Popis reálné zakázky

Pro popis jsem si vybral zakázku, která přišla jako poptávka do podniku, když jsem zde vykonával svou praxi. Zákazník volal na firemní telefon, kdy vysvětlil, že naši společnost poznal na veletrhu Aquatherm v Nitře, kde jej zaujala naše prezentace a námi nabízené technické řešení. Objasn timer situaci a my jsme se s ním dohodli na osobní schůzce u něj na stavbě. Během následujícího týdne se telefonicky ujasnil termín schůzky a v dalším týdnu jej navštívil náš vedoucí. Znovu mu vysvětlil veškeré technické specifikace našeho řešení a nabídl bezplatnou kalkulaci a technický návrh realizace. Na této schůzce jsme také obdrželi materiály potřebné pro zpracování cenové nabídky a pozdější vypracování projektu. Jednalo se o stavební plány domu, jednotlivé půdorysy, řezy budovy a také vypracované technické zprávy, které obsahují jak skladbu

jednotlivých stavebních konstrukcí, tak také vypočtené potřeby budovy. Zakázka byla středně velká, jednalo se o rodinný dům s podlahovou plochou 409m<sup>2</sup>. Zákazník však žádal o vypracování návrhu vytápěcího systému a také vzduchotechnického řešení.

V následujícím týdnu technické oddělení po důkladném prostudování doložených materiálů vytvořilo cenové nabídky pro tepelné čerpadlo (samozřejmě s kalkulací návratnosti investice), podlahové vytápění, ale také systému VZT. Cenové nabídky pro podlahové vytápění byly vytvořeny pro tři nejčastější přítokové teploty, 35°C, 42°C a 48°C. Samozřejmě je pro vytápění objektu tepelným čerpadlem nejvhodnější zvolit variantu s co nejnižší přítokovou teplotou, bohužel je však za potřebí použít více materiálu, tudíž má varianta vyšší počáteční náklady. Cenové nabídky na tepelné čerpadlo byly vyhotoveny také ve více variantách. Jednalo se o vzduchové čerpadlo, které je cenově nejvýhodnější, ale také vodní tepelné čerpadlo, jelikož má zákazník na svém pozemku snadný přístup k vodě. Nabídka na VZT byla vytvořena ve dvou variantách. Rozdíl byl v použitém vedení. Jedna varianta obsahovala nerezové vedení, druhá počítala s levnější umělohmotnou verzí. Ještě v tom samém týdnu byly tyto nabídky zaslány emailem zákazníkovi. Byl mu ponechán čas na rozmyšlenou a důkladné prostudování nabídek.

Po 14 dnech byla domluvena další schůzka vedoucího se zákazníkem, tentokrát pro projednání zaslaných nabídek. Zákazníkovi se naše nabídka líbila, proto byl ochoten podepsat připravenou závaznou objednávku. Rozhodl se pro realizaci podlahového vytápění v přítokové teplotě 35°C, pro rozhodnutí o přijetí nabídky na tepelné čerpadlo si nechal lhůtu na rozmyšlenou, neboť chtěl vše ještě důkladně projednat se svým projektantem a stavebním dozorem. Zákazník se dále rozhodl, že v současné chvíli nebude realizovat řízený ventilační systém ve svém domě, proto také odmítl naši nabídku na VZT.

Okamžitě po podepsání závazné objednávky podlahového vytápění, byly veškeré dodané podklady předány partnerské společnosti v Německu, která měla za úkol vytvořit výpočet a projekt pro tuto stavbu. Výstupem výpočtu je pak pokládkové schéma podlahového vytápění.

V následujících dnech kontaktoval zákazník vedoucího pracovníka s tím, že se rozhodl pro realizaci vzduchového tepelného čerpadla, skrze naši společnost. Projektantem TZB

ve společnosti tedy dochází k tvoření výpočtů a projektu hydraulického napojení strojovny zvoleného tepelného čerpadla.

Během doby zpracování obou projektů, byla společnost kontaktována projektantem zákazníka, který sdělil, že došlo k několika změnám. Došlo k posunutí několika příček a přemístění schodiště. Tímto byla zkomplikována práce na již téměř hotových projektech, které musely být z tohoto důvodu upravovány. Po vyhotovení těchto projektů, byly oba zaslány zákazníkovi k bližšímu prostudování a k případné konzultaci se svým architektem. Po schválení obou projektů došlo k podpisu smlouvy o dílo, jejíž součástí byly nejen tyto přílohy, ale také předpokládaný časový plán stavby, tedy očekávané datum nástupu na realizaci. Datum zahájení prací na vytápěcím systému bylo stanoveno na srpen a odhadovaná doba byla 4 pracovní dny.

V tento okamžik byla zákazníkovi vystavena zálohová faktura dle podepsané SOD. Tato faktura byla zákazníkem uhrazena v řádném termínu splatnosti u dodavatelské společnosti bylo objednáno tepelné čerpadlo a veškeré příslušenství k němu a bylo dohodnuto doručení přímo na adresu stavby. Ostatní materiál je stabilně na skladě společnosti, nebylo tedy nutné jej speciálně objednávat. Byly také dohodnuty termíny této instalace s externími pracovníky, kteří se měli na stavbě podílet. Jednalo se o služby elektrikářů a instalatérů.

V této podobě projekt setrval téměř 2 měsíce, jelikož se čekalo na ostatní řemesla, až dokončí svou práci, která musí předcházet položení podlahového vytápění a instalaci tepelného čerpadla. Týden před plánovaným zahájením byla provedena inspekce na stavbě technickým pracovníkem společnosti a bylo zjištěno, že během posledních dnů došlo k opětovné úpravě místností. Celý projekt podlahového vytápění se tedy musel znovu uzpůsobit novým plánům. Jelikož se jednalo o jednoduché změny, byly tyto provedeny technikem naší společnosti a po 2 dnech byl tedy vyhotoven závěrečný plán. Tento plán byl vyhotoven ve 3 kopiích. Elektronická verze byla uložena do složky příslušného zákazníka ve firemním počítači, první tištěná kopie byla dána do skladu, kde bylo podle soupisu materiálu přichystáno zboží, které je nutné odvézt a použít u našeho zákazníka. Druhá kopie byla předána instalatérovi, který se s ní seznámí před instalací podlahového vytápění a projekt mu bude následně sloužit i při samotné montáži. Třetí

projekt je poté v tištěné podobě předán zákazníkovi, který tak má možnost zkontrolovat si provedenou montáž.

Den před plánovaným započítím prací u zákazníka, byl přichystán potřebný materiál ve skladu a byl také upřesněn čas dodání tepleného čerpadla dodavatelskou společností přímo na stavbu. Materiál byl ve skladu vyzvednut instalátérem, který byl pověřen instalací této stavby. Po naložení zboží byly vypsány dodací listy ve třech vyhotoveních (pro skladníka, pro zákazníka a pro založení do dokumentace). Instalátér při cestě na montáž tedy vezl také potřebný materiál. Instalátérovi bylo v místě realizace zajištěno ubytování. Ostatní potřebná řemesla (instalatéři či elektrikář), kteří se realizace měli účastnit, byli dle dohody na stavbě a nic tak nebránilo započetí realizace. Realizace proběhla za 3,5 dne a zákazník si měl možnost vše zkontrolovat. Následující den byla provedena topná a tlaková zkouška a instalátér se zákazníkem podepsali připravený předávací protokol a odsouhlasili si správnost provedení. Jedno vyhotovení bylo ponecháno zákazníkovi, jedno bylo doručeno administrativnímu oddělení pro založení do složky zákazníka. Následně byla zákazníkovi vystavena vyúčtovací faktura, která vycházela z reálně spotřebovaného materiálu a reálně odpracovaných hodin, samozřejmě snižena o již zaplacenou zálohu. V této fázi byla stavba opuštěna a čekalo se jen na uhrazení této faktury.

Zákazníkovi byl administrativním oddělením vyhotoven záruční certifikát pro doživotní záruku na materiál podlahového vytápění a tento mu byl odeslán na adresu trvalého bydliště. Pošta potvrdila doručení certifikátu a tímto byla zakázka ukončena.

#### **4.4 Popis interního průběhu zakázky**

Jelikož na průběhu zakázky podnikem nejsou vidět problémy, které jsem v podniku objevil, rád bych shrnul interní průběh konkrétní výše zmíněné zakázky.

Po obdržení poptávky administrativním oddělením bylo dle interních pravidel vyhodnoceno, že si zakázka vyžaduje účast vedoucího. Vedoucímu byl zaslán informační e-mail s popisem požadavku a také kontaktem na zákazníka. Vedoucí zákazníka kontaktoval a dohodl si s ním schůzku, toto však nebylo administrativnímu oddělení sděleno. To tedy bylo v domněnání, že zákazník není vyřizován, došlo tedy k opětovnému kontaktování vedoucího. Po ujasnění došlo k zápisu schůzky do připraveného formuláře.

Po schůzce se zákazníkem byly veškeré potřebné údaje předány vedoucím přímo technickému oddělení pro zpracování cenových nabídek. Vyhotovené nabídky byly přímo zaslány zákazníkovi. Vedoucí poté požadoval po administrativním oddělení dohodnutí schůzky se zákazníkem a připravení veškerých podkladů, které byly dosud vytvořeny. Nastává zpětné dotazování a poptávání technických pracovníků o podklady a předpřipravení návrhu závazné objednávky.

Po dohodě zákazníka s vedoucím byla závazná objednávka předána zpět, kde byla zařazena do složky zákazníka. Nastává komunikace mezi technickým a administrativním oddělením o vytvoření projekční části. Během této doby nemá administrativní oddělení kontrolu nad průběhem celého procesu a nedokáže tak reagovat na případné dotazy ze strany zákazníka. Zákazník však kontaktoval vedoucího s následným rozhodnutím o instalaci také tepelného čerpadla. Vedoucí předal zprávu technickému oddělení, které začalo připravovat projekt. Bohužel o tom zase nebyl informován nikdo z administrativy.

Po přijetí provedených změn u zákazníka na stavbě, bylo s touto informací seznámeno skrze administrativu technické oddělení, které tímto předělává projekty. Technické oddělení hotové projekty zasílá zákazníkovi a každý projekt je evidován pod jiným číslem, jelikož je evidován projekt podlahového vytápění a projekt tepelného čerpadla. Oba projekty jsou předány administrativnímu pracovníkovi a uloženy na zálohový server. Administrativní oddělení čeká na schválení projektů a následně předpřipravuje smlouvu o dílo a jedná o jejich podrobnostech se zákazníkem. Komunikuje také s instalátérem, který odhaduje dobu trvání prací. Administrativa zajišťuje podpis smlouvy vedoucím a také zákazníkem a získává předběžný termín nástupu na realizaci. Pro tento termín hledá vhodné externisty, kteří budou instalovat zakoupená zařízení. Vystavuje také objednávku tepelného čerpadla u dodavatelské společnosti, dle projektové dokumentace. Zajišťuje dohodu dodání přímo na stavbu v předem dohodnutém termínu.

Externí účetní v této době zasílá zálohovou fakturu zákazníkovi dle dat, které ji administrativa dodala. Podává také informaci o tom, zda a kdy byla částka uhrazena. Stará se také o příchozí fakturu za objednané zboží u dodavatelské firmy a o její včasné uhrazení. v této chvíli nastává klidová fáze projektu, neboť se čeká na přípravu stavby.

Při přiblížení termínu realizace kontaktuje administrativní pracovník zákazníka a kontroluje, zda je reálný nástup. Domlouvá dále také návštěvu technického pracovníka

na stavbě. Technický pracovník stavbu navštíví a zjistí, zda je opravdu připravena a zda nedošlo k nějakým změnám. Objevuje malé změny, proto po svém návratu upravuje projekt podlahového vytápění. Projekt je přepsán na elektronickém úložišti, ale neprobíhá komunikace s administrativním oddělením.

To následně rozesílá projekt do skladu materiálu – pro připravení, zodpovědnému instalatérovi pro jeho seznámení se s touto prací a chystá také tištěný projekt pro zákazníka. Administrativa také kontroluje externí partnery, zda počítají s blížícím se termínem realizace a upřesňuje projekt. Firemní instalatér je zodpovědný za doručení materiálu, ale zodpovídá také za celkový výsledek díla. Jsou mu předpřipraveny předávací protokoly a protokoly o tlakových a topných zkouškách. Instalatér po úspěšné realizaci dodává předávací protokoly a také fotky ze stavby. Dle zboží vráceného do skladu máme soupis reálně využitého materiálu, který se dále předává účetní. Ta vystavuje vyúčtovací fakturu a hlídá její splatnost.

Jakmile administrativní pracovník získá informaci o zaplacení, přichystá záruční certifikát, který následně zasílá na adresu zákazníka. Po potvrzení o převzetí zásilky pro společnost zakázka končí. Samozřejmě pokud nastane nějaký problém, zakázka se znovu otevírá a administrativní oddělení kontaktuje jak vedoucího, tak techniky, kteří dále problém řeší.

## **4.5 Porterova analýza**

V této části se zaměřím na vyhotovení Porterovy analýzy pro společnost Vario Therm s.r.o.

### **4.5.1 Stávající konkurence**

Jelikož se společnost Vario Therm s.r.o. zabývá prodejem a instalací tepelných čerpadel, plynových kotlů a podlahového vytápění, má na trzích, na které se orientuje, velkou konkurenci. Jedná se především o nadnárodní společnosti, které mají silnou domovskou základnu mimo Českou republiku a jsou tedy schopny vynaložit větší prostředky na propagaci své činnosti. Tyto společnosti pracují často s mnohem vyššími rozpočty, proto také realizují větší množství zakázek, tudíž mají vyšší zisky. Největším konkurentem

společnosti Vario Therm a jim nabízeného systému podlahového vytápění jsou konvenční systémy, zastoupeny především společnostmi Rehau a Giacomini.

**Rehau s.r.o.:** Značka Rehau byla založena již v roce 1948 původně pro výrobu vodních hadiček. Od té doby rozšiřovala svá působišť, nejprve vyráběla plastové interiéry do automobilů, poté nárazníky pro většinu předních světových výrobců v automotive průmyslu. V roce 1958 byl vyroben první okenní plastový profil. V roce 1986 bylo položeno první podlahové vytápění Rehau. Tato společnost si u nás udělala jméno především kvalitními plastovými okny a od té doby sází na značku při spoustě dalších výrobků. V neposlední řadě v roce 2010 přišla na trh také s tepelným čerpadlem Rehau. v současné době má Rehau centrálu ve Švýcarsku, ve městě Muri. (Rehau historie, b.r.)

**Giacomini Czech s.r.o.:** Značka Giacomini byla založena v roce 1951 pro výrobu mosazných kohoutů. V roce 1968 založili vlastní výzkumnou laboratoř a v roce 1980 přišla společnost s myšlenkou spojit termostatický a ruční ventil v jeden, díky automatické hlavě. Společnost má více než 60let tradici, má 3 moderní výrobní podniky v Itálii. Do ČR byly výrobky nejprve přiváženy skrze společnost ARNEMA, v roce 2010 však došlo k přejmenování na Giacomini Czech. V současné době nabízí společnost širokou škálu výrobků, zahrnující především kulové kohouty, připojovací armatury pro topná tělesa, systémy podlahového vytápění a termostatické a regulační ventily. (Giacomini Czech, 2014)

V instalacích tepelných čerpadel a kotlů můžeme nejméně jmenovat největší konkurenty českého a slovenského trhu, kterými bezesporu jsou:

- **Buderus** – výrobce tepelných čerpadel, kondenzačních plynových kotlů, ale také kotlů na tuhá paliva
- **Hotjet** – ryze český výrobce tepelných čerpadel, který má širokou síť montážních a prodejních firem
- **Daikin** – výrobce klimatizačních jednotek, tepelných čerpadel, plynových a olejových kotlů



#### **4.5.2 Nová konkurence**

Tak jako v každém odvětví je také v tomto topenářském na trhu spousta místa pro nové konkurenty. Důležité pro společnost Vario Therm je tedy stále hledat nové zákazníky a oslovovat další projektanty a odborné topenářské firmy, které budou dále plánovat a projektovat nabízené produkty. Je důležité účastnit se veletrhů a předváděcích akcí, na kterých je možné získat spoustu kontaktů. Tito zákazníci, pokud budou spokojeni, dále doporučují nabízený produkt. Nedílnou součástí je také sledování technologických pokroků a změn a pružná reakce na ně.

#### **4.5.3 Vyjednávací síla zákazníků**

Jelikož je společnost Vario Therm výhradním zástupcem podlahového vytápění MULTIBETON výrobce v České a Slovenské republice, má nejjednodušší vyjednávací pozici u zákazníků. Veškeré partnerské společnosti, které nabízejí tento produkt, musí spolupracovat s touto společností, tudíž se také jejich prodejní cena odvíjí od té, kterou jim daná společnost vytvoří a nabídne. Síla zákazníků je ve vyjednávání a smlouvání o ceně, za kterou chtějí dosáhnout nejvyšší možné kvality provedení. Zákazníci taktéž mají možnost volit z nabídky spousty konkurenčních společností, které na trhu působí.

#### **4.5.4 Vyjednávací síla dodavatelů**

Jelikož se všemi dodavateli spolupracuje společnost Vario Therm již od svého vzniku, má vybudovanou stabilní pozici mezi nimi. Dbá se především na kvalitu dodávaného zboží a poskytování technického zázemí, na druhou stranu také na schopnosti platit své závazky včas a spolehlivě a udržovat neklesající odběry zboží v jednotlivých letech.

#### **4.5.5 Možnost vzniku substitutů**

Tuto hrozbu lze chápat jako technologický pokrok konkurence, který mimořádně zvýší kvalitu jimi nabízeného zboží nebo sníží cenu nabízených výrobků. Na snížení ceny by společnost v současné pozici jen velmi těžko reagovala a ztratila by tak nové zákazníky, kteří by využili výhody nižší ceny ve svůj prospěch a získali tak mnohem silnější pozici při vyjednávání.

## **4.6 SLEPT analýza**

Touto metodou shrnu základní body slept analýzy, které se vztahují k mnou vybranému podniku.

### **4.6.1 Sociální hledisko**

Společnost má své sídlo v Praze a svou pobočku v Opavě. Jelikož potřebuje pracovníky na technické i instalátérské pozice, vyhledává své zaměstnance na různých pracovních trzích. v Moravskoslezském kraji se daří sehnat více instalatérů a montérů, kteří jsou ochotni cestovat a mají příslušné kvalifikace. Shánění technických pracovníků probíhá pro kancelář v Praze i Opavě, v současné chvíli je však nedostatek těchto pracovníků na obou pracovních trzích.

### **4.6.2 Legislativní hledisko**

Jelikož společnost nabízí možnost zařízení dotačních programů pro své zákazníky v České i Slovenské republice, je důležité udržovat neustálou odbornost montážních pracovníků a instalatérů, kteří musí být pravidelně přeškolení a jejichž certifikáty se při každé realizaci musí dokládat příslušným úřadům. Neustále je třeba sledovat také změny v zákonících a bezpečnostních normách.

### **4.6.3 Ekonomické hledisko**

Jelikož se jedná o společnost s ručením omezeným, je přístup ke kapitálu poměrně snadný. Společnost využívá krátkodobých i dlouhodobých bankovních úvěrů a na své automobily čerpá leasing. Bohužel však nemá zázemí stabilní mateřské společnosti, která by byla schopna poskytnout v naléhavé situaci větší obnos peněz.

### **4.6.4 Politické hledisko**

Tak jako ostatní firmy v ČR, je také tato společnost závislá na stabilní politické situaci u nás, ale také za našimi hranicemi. Většina dodavatelů je totiž ze členských států Evropské unie. Je tedy velmi důležité zachovat si stabilní pravidla obchodu mezi státy,

aby nedocházelo k častým změnám smluvních vztahů a nebyla narušena spolupráce mezi touto společností a dodavateli.

#### 4.6.5 Technologické hledisko

Jelikož také dodavatelské společnosti musí splňovat velmi přísné normy, musí investovat do různých technologických rozšíření a vylepšení. Společnost Vario Therm také investuje do nových zařízení pro instalaci podlahového vytápění a tepelných čerpadel, které pomáhají zkracovat čas při instalaci a také zlepšují kvalitu provedení. Důležité jsou především investice do stabilní počítačové základny, ve které probíhá mimo centrální uložení dat také veškerá firemní komunikace a především zpracování jednotlivých projekčních částí pro zákazníky.

#### 4.7 SWOT analýza

V této části provedu SWOT analýzu podniku, kterou shrnu v následující tabulce. v této analýze se zaměřím na silné a slabé stránky organizace, stejně jako na příležitosti a hrozby, které podnik má.

Tab. 1: SWOT analýza podniku

<b>Silné stránky (S)</b>	<b>Slabé stránky (W)</b>
Kvalita nabízených výrobků	Vyšší cena
Doživotní záruka, delší záruka	Nízký počet zaměstnanců
Realizace „na klíč“	Neaktuální webové stránky
Možnost vyřízení dotací	
<b>Příležitosti (O)</b>	<b>Hrozby (T)</b>
Výhodná dotační situace	Spolupráce s externími firmami
Množství veletrhů	Nestálost stavebního odvětví
Oslovování projekčních kanceláří	Ekonomická krize

## **4.8 Závěr analytické části**

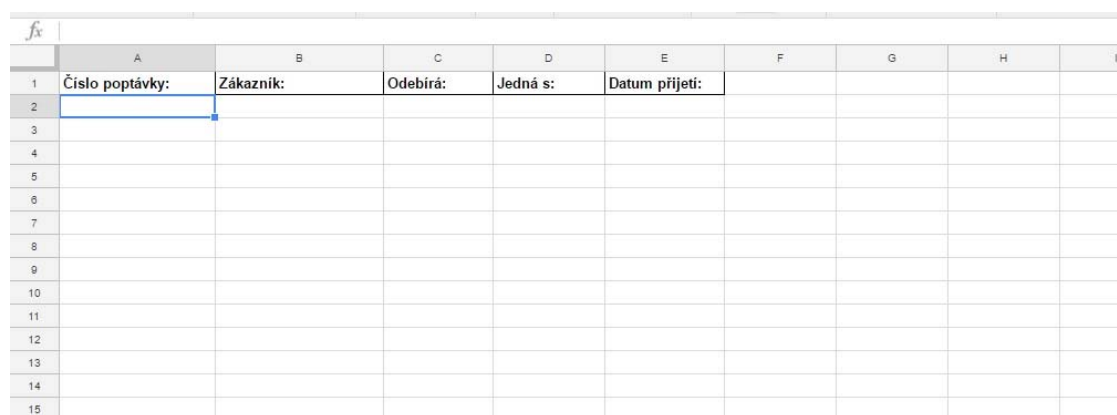
V analytické části jsem se snažil shrnout současnou situaci podniku a vymezit pozici společnosti mezi státem, dodavateli, odběrateli a zákazníky. Shrnul jsem také nejdůležitější způsoby získávání zakázek a poté u vybraného způsobu detailně popsal průběh podnikem z pozorování a také následného popisu je možno vyčíst několik chyb, kterým se dále budu věnovat v návrhové části. Mezi základní problémy patří komunikace uvnitř podniku, ale také neorganizovanost a roztroušenost zakázky mezi jednotlivé projekty.

## 5 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

Jako hlavní cíl své bakalářské práce jsem si stanovil navržení systému, který bude sloužit pro jednoduché evidování zakázky v každém kroku jejího průběhu tak, aby jednotliví pracovníci měli vždy k dispozici aktuální data a zprávy o zakázce. Rád bych se tedy věnoval návrhu řešení problémů, které během zpracování zakázky nastávají. Jak již z analytické části víme, jedná se především o problémy komunikace, ale také samotné evidence zakázek, která je často evidována dle jednotlivých kroků, nikoli jako celek.

### 5.1 Řešení s minimálními náklady

Prvním návrhem je zavedení webového kalendáře či dokumentu, který bude evidovat provedenou i prováděnou práci na dané zakázce a bude jej tak možno zobrazit skrze webový přístup veškerým pracovníkům v podstatě kdykoli. Pro tato jednoduchá řešení může posloužit zavedení Google Kalendáře či evidence MS Outlook. Celkovou evidenci navrhuji jako propojení tabulkového souboru s cloudovým úložištěm a sdíleným kalendářem. Skrze tabulkový soubor bude možno evidovat jednotlivé zákazníky, a blíže k nim určit zakázky. V dalších listech poté bude možno zobrazit a evidovat jednotlivé projekty, které se k zakázce vztahují a určovat jejich rozpracovanost.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Číslo poptávky:	Zákazník:	Odebírá:	Jedná s:	Datum přijetí:				
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

Obr. 10: Návrh řešení skrze tabulkový soubor

V listech jednotlivých dílčích projektů bude možné evidovat také hotové výstupy a skrze odkaz na webové úložiště jej mít neustále k dispozici. Bude taktéž možno evidovat zodpovědnou osobu za projektování, jednání a administraci. Jelikož návrhem je přístup

skrze webové rozhraní, bude možno k těmto datům přistupovat ze všech dostupných zařízení, ať se již jedná o stolní počítače, notebooky či firemní telefony.

The screenshot shows a spreadsheet application interface. At the top is a toolbar with various icons for editing and formatting. Below the toolbar is a formula bar with the text 'fx'. The spreadsheet grid has columns labeled A through I and rows numbered 1 through 20. The first row (row 1) contains the following headers: A: Číslo zakázky, B: Číslo projektu, C: Datum zadání, D: Datum zpracování, E: Datum změny, F: Důvod, G: Zpracoval, H: Soubor, I: (empty). The cell F5 is currently selected, indicated by a blue border.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Číslo zakázky:	Číslo projektu:	Datum zadání:	Datum zpracování:	Datum změny:	Důvod:	Zpracoval:	Soubor:	
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Obr. 11: Návrh dílčího řešení tabulkovým souborem

Také je dle přístupů možné nastavit, aby každý zaměstnanec viděl to, co potřebuje, ale aby neměl možnost zobrazení ani přepisu ostatních údajů. Tak by se například technický pracovník dostal k informacím o stavbě, ale neviděl by smlouvu či fakturaci.

### 5.1.1 Google Apps

Implementace tohoto systému není složitá, jen je potřeba vytvořit tabulku a propojení a nadefinovat přístupové klíče jednotlivým účastníkům. Je možnost využít rozhraní Google zdarma, či placené služby G Suite, která nabízí mimo jiné zvětšený úložný prostor cloudového úložiště, centrální správu všech dostupných zařízení, či užívání vlastní firemní domény a to v ceně 4€/měsíc/uživatele. Oprávněných uživatelů by bylo dle současné firemní situace 7, tudíž máme 28€/měsíčně. Roční náklady na toto řešení by se vyšplhaly tedy na 336€/firma. Samozřejmostí je připočtení počátečních nákladů za vytvoření funkčních tabulek a přiřazení jednotlivých práv. Tato částka však bude uhrazena pouze jednorázově. Dle konzultace se studentem informační technologie, je odhadovaná cena cca 100€. Cena při přepočtu na CZK a kurzu 27Kč/€ je tedy 11 772 Kč.

### **5.1.2 MS Office 365**

Další variantou tohoto návrhu je využití služeb MS Office 365 pro firmy. Microsoft nabízí několik druhů svých služeb. Pro tuto společnost by přicházela v úvahu verze Office 365 Business Premium, která v sobě zahrnuje veškeré desktopové aplikace známé od Microsoftu, aplikace pro mobilní telefony a tablety, správu e-mailu a také cloudové úložiště pro ukládání potřebných dat. Tato licence se dá pořídit při ročním závazku za 10,5€/uživatel, to jsou náklady pro firmu 882€/rok. K této ceně musíme opět připočítat vytvoření tabulek a propojení systému uživatelů, opět v předpokládané ceně 100€. Tato cena je více než dvojnásobná oproti ceně za G Suite, můžeme ale využívat více služeb, které jsou na velmi vysoké úrovni a jednotlivé aplikace mezi sebou dovedou perfektně spolupracovat. Rozdíl je také v možnosti využití cloudového úložiště, kde má společnost předplacený 1TB dat. Cena při přepočtu na CZK a kurzu 27Kč/€ je tedy 26 514 Kč.

### **5.1.3 Vlastní řešení**

Aby společnost nemusela utrácet za tento způsob evidence zakázek, může využít stávajícího zázemí, které jí současná situace poskytuje. Společnost má vlastní serverové úložiště a také již zakoupenou základní sadu MS Office. Těchto nástrojů může využít pro vytvoření plánovaného opatření, tedy vytvoření tabulkového souboru, který bude obsahovat veškerá data vztahující se k zakázkám. Tato možnost vyžaduje pouze investici do vytvoření tabulkového souboru a přidělení zobrazovacích a upravovacích práv jednotlivým účastníkům.

## **5.2 Implementace modulu ke stávajícímu systému**

Jak jsem již uvedl v úvodu analytické části, využívá společnost Vario Therm pro své účetní a skladovací potřeby modulárního ERP software od společnosti PREMIER System a.s. Tento software nabízí systém modulů, které je možno dokoupit a využívat, dle potřeb a zaměření firmy. Společnost Vario Therm by mohla využít modulu s názvem Zakázky – řízení projektů. Tento modul se dá zvlášť zakoupit a implementovat do stávajícího systému.

Zakoupením tohoto modulu může firma získat nejen nákladové, ale také marketingové a manažerské řízení zakázek. Modul je schopen zachytávat komplexní proces, tedy od

poptávky, přes vyřízení objednávky a plánování až po konečnou realizaci. Důležitá v tomto modulu je také možnost provázanosti na externí dokumenty, kterými mohou být zasílané informace od zákazníků, ale také výstupní projekty.

### **5.2.1 Možnosti a výhody modulu**

V tomto modulu lze vytvářet karty zakázek, které mohou obsahovat více než 150 různých údajů. V této kartě jsou také zaznamenávány veškeré změny a to s jejich autorem, ale jsou zaznamenávány také původní a nové hodnoty. Je zde také možnost stromového víceúrovňového členění. Toho může společnost využít při více projektech pro jednu zakázku. Například pokud si jeden zákazník vybere více produktů, pro které jsou poté zvlášť vypracovávány projekty s různými čísly. V tomto modulu je také možno evidovat CRM záznamy, tedy záznamy z jednání se zákazníky či partnerskými společnostmi. Výsledky těchto jednání jsou důležité zvláště pro administrativní oddělení, které poté předává práci oddělení technickému.

Zakázkový modul je schopen tvořit také harmonogram jednotlivých prací, evidovat jednotlivé účastníky, jejich volné kapacity a evidovat případné zapůjčené technologie či zařízení. Můžeme také vytvářet kalendáře úkolů a pomocí systémů upozorňování jednotlivých členů systémů zefektivňovat práci a připomínat důležité úkoly jednotlivých aktérů.

Další výhodou je napojení na stávající účetní modul, kde můžeme k zakázkám evidovat vystavené faktury a proběhlé platby. V tomto režimu je možnost evidovat také mzdy jednotlivých zaměstnanců, dle provedených úkonů či strávených hodin práce. V kombinaci se skladovým modulem je také možnost automatické fakturace vyskladněného materiálu. V opačném případě zase přichystání materiálu pro vyskladnění dle soupisu materiálu v jednotlivých projektech.

Samozřejmostí je sledování toku zakázky podnikem, sledování rozpracovanosti na jednotlivých pracovištích a dodržování stanoveného harmonogramu. Součástí jsou také vyhodnocovací nástroje pro analýzu ziskovosti zakázky. Modul je schopen dle počtu strávených hodin, zadaných nákladů a skladových výdejků vyhodnotit, zda je zakázka stále oproti plánu v zisku. Tímto způsobem se dají vyhodnocovat místa, která jsou při počáteční kalkulaci problémová a případně tedy ztrátová. Současné kalkulace jsou



vytvářeny především z odhadů a zkušeností. Materiál je kalkulován přesně dle projektu, bohužel každá stavba má svá specifika a není jednoduché odhadnout dobu přípravy projektu ani dobu instalace. Všechno závisí také na aktuálním počtu zakázek a vytíženosti jednotlivých pracovníků s tímto systémem je možné jednotlivé stavby sledovat a při podobných realizacích vycházet z reálných údajů.

### **5.2.2 Cena**

Budeme-li se zabývat cenou za tento dodatečný modul, musíme si nejprve ujasnit počet uživatelů, kteří budou s tímto systémem pracovat. Jelikož, jak bylo zmíněno výše, je ideální napojení na účetní systém a propojení zakázek s fakturací, bude společnost potřebovat modul také pro účetní. Jedná se tedy o 8 licencí. Každá licence je jednorázově zpoplatněna částkou 9 970Kč. Při nákupu 8 licencí pak firmu prvotní investice přijde na 79 760Kč. Roční poplatek pak za licence činí 22% z celkové hodnoty balíku Premier System. Tato částka je ovšem snížena o 42%, jako věrnostní slevu. Částka se tedy zvýší o 1 273 Kč za licenci/rok.

### **5.2.3 Implementace**

Implementace tohoto modulu do všech firemních počítačů nebude příliš náročná. Zvládne ji i laik, jelikož samotný systém již je v podniku zaveden. Dle informací dodavatele stačí nainstalovat modul a zadat registrační údaje. Systém se pak sám synchronizuje a propojí s ostatními moduly a je připraven pro své použití. Distributor také nabízí instalaci skrze vzdálenou plochu a to bez dalšího příplatku. Vše je již zahrnuto v ročním poplatku za pravidelný update a technickou podporu. Taková instalace skrze techniku dodavatelské společnosti zabere maximálně 40 minut pro jeden počítač.

## **5.3 Vyhodnocení návrhů**

Veškeré tyto navrhované změny vedou ke zlepšení informovanosti jednotlivých zaměstnanců společnosti. Informace budou díky těmto systémům předávány jednoduše a efektivně a tím budu zkráceny prostoje, které při průchodu zakázky podnikem probíhají. Těmito systémy se dá zabránit také dezinformacím, které v podniku vedou k chybám.

Chyby samozřejmě tvoří vícenáklady podniku a to jak časové či kapacitní, tak v hraničních případech také materiálové.

Návrhy můžeme rozdělit do dvou kategorií, v první kategorii jsou navržena řešení s nízkými nároky na financování. Jedná se o jednoduchá řešení vhodná pro malou firmu, která ovšem povedou ke zlepšení stávající situace. Nejlevnějším z těchto řešení je návrh vytvořit vše na stávajícím půdorysu. Společnost by tak využila síťového úložiště, které má k dispozici a stávající licence kancelářského balíku programů. Toto řešení by však přinášelo také riziko zásahu a ukládání zbytečných souborů na server záloh, který by tím mohl být poškozen.

Další návrhy v této kategorii jsou podobné. Jedná se o podobné produkty různých společností, které ovšem mají každá své výhody. Se zakoupením sady od společnosti Google získá Vario Therm 30GB cloudového úložiště a výhody, které mu G Suite nabízí. Mezi ty se řadí především kompatibilita a komunikace mezi jednotlivými zařízeními, do kterých můžeme zařadit také firemní telefony či tablety. Propracovaný systém dotazování skrze Google Spreadsheet také umožní přesné rozdělení pravomocí. Naopak návrh na využívání služeb společnosti Microsoft přináší 1TB cloudového úložiště a vysokou úroveň kancelářských aplikací. Je možné tak propojit například seznam zákazníků s e-mailovým klientem a rozesílat hromadné e-maily s použitím oslovení každého zákazníka zvlášť.

Druhou kategorii tvoří návrh, který je nástavbou současného informačního systému podniku. Jedná se o přídatný modul zakázek, který si sice vyžaduje největší investici do zakoupení, bude však spolupracovat se stávajícími skladovými a účetními moduly a nabízí kromě důkladné evidence změn a práce také možnost vyhodnocování efektivity a přímého srovnání nabízené ceny a konečné ceny pro podnik. Společnost tak vidí, které předběžné kalkulace jsou v pořádku, ale naopak také, kde musí být cena upravena. Je možné také sledovat jednotlivé časy vypracování zakázky a tím určit její slabá místa či slabé články z řad zaměstnanců.

Tento návrh byl mnou vybrán jako nejlepší, jelikož jej je možné implementovat do stávajícího informačního systému v podniku a bude využívat stejného uživatelského rozhraní, jako jsou v současné době zaměstnanci zvyklí. Navíc bude mít každý

zaměstnanec aktuální informace o zakázce, je tedy schopen kdykoli zákazníkovi podat informaci o průběhu, či pružně reagovat na jakoukoli změnu.

## **5.4 Podmínky realizace**

Jelikož se v návrhové části jedná pouze o drobné změny, které neznamenaají pro chod podniku zásadní změnu v dosavadním systému, jsou dle mého názoru realizovatelné všechny možnosti. Prvotní a nejdůležitější podmínkou je ovšem ochota vedení podniku a snaha o změnu, která by vedla ke zlepšení současného stavu. Další důležitou podmínkou je ochota jednotlivých zainteresovaných stran učit se novým věcem a řádně zapisovat jednotlivé údaje a změny do přichystaných systémů. Tomuto by mohlo dopomoci hloubkové školení pro práci s daným novým systémem a pak také nastavení motivačního systému odměňování. Dle mého názoru by se mělo jednat spíše o systém penalizací, který by vystihoval jednotlivá nedodržení nastaveného systému. Toto by mělo fungovat do doby, než se celý proces zautomatizuje. Jelikož je stávající hardwarové vybavení společnosti na dobré úrovni, nepřináší si zavedení jakéhokoli z mých návrhů požadavky na obnovení a tudíž další investice.

Důležitou podmínkou pro realizaci je také uvolnění prostředků pro nový systém. v případě nového modulu je pořizovací cena stanovena na 79 760,-Kč, poté každoročně za technickou podporu a pravidelné aktualizace dalších 1 273,-Kč. Pro malou společnost je počáteční investiční suma dosti vysoká a může tedy od zavedení celého tohoto systému odradit, nicméně si myslím, že s přicházejícími velkými zakázkami je nevyhnutelné systém pořídit, jelikož pouhá chaotická evidence „na papír“ je nedostačující.

Dle mého názoru je podmínkou veškerého zlepšení fungování a spolupráce společnosti především zlepšení komunikace mezi jednotlivými zaměstnanci a také dobrá komunikace ze strany vedení. V takto malém podniku se jednotliví zaměstnanci mezi sebou znají a neměl by být tedy problém si mezi sebou příkladně předávat informace. Jedná se spíše o jejich chuť a především snahu ze strany vedení, které v komunikaci často zaostává. Předává informace pouze na jednoho zaměstnance a předpokládá, že si je zaměstnanci mezi sebou posunou dál.

## 5.5 Přínosy realizace

Implementací modulu zakázek do stávajícího informačního modulu získá společnost přehled o právě zpracovávaných zakázkách a bude schopna lépe evidovat jednotlivé projekční části v rámci jednoho zákazníka. I přes vyšší počáteční investici je výhodné tento software zavést, jelikož dojde k přesné evidenci bez zbytečných chyb a snadnému orientování v zakázce. Tím, že celá zakázka bude vedena v jednom systému, kde budou zobrazeny jednotlivé části, lze dle mého odborného názoru **ušetřit až 20 minut denně u každého pracovníka**, který tento čas dnes tráví doptáváním a dohledáváním jednotlivých údajů. V případě velkých zakázek je tento systém nezbytný, neboť je potřeba mít nad celou prací přehled, který v současné chvíli chybí.

Technické oddělení bude také moci pružněji reagovat na změny, jelikož se k nim změny dostanou bez zbytečného prodlení a nebudou tedy dělat zbytečnou práci navíc. Během roku by tak mohlo technické oddělení zpracovat o **více než 15 projektů více, než v roce minulém.**

Celkový přínos tohoto systému vidím nejen v informovanosti a zpřehlednění celého průběhu zakázky, ale především v úspoře času, který je dnes obětován zbytečně. Při zlepšení komunikace a správném užívání systému bude společnost schopna pracovat i na velkých zakázkách bez zbytečného stresu, celá práce tedy bude odvedena pečlivěji a příkladněji. Přidanou hodnotou pro zákazníka bude také informovanost jednotlivých pracovníků, kteří mu budou moci v jakémkoli okamžiku sdělit stádium rozpracovanosti.

Dle mého odborného odhadu budou moci pracovníci také odbavit o více než 15 projektů ročně víc a ještě budou mít na práci více času, neboť nebudou muset složitě po jednotlivých pracovnících dohledávat data potřebná pro jejich práci.

## ZÁVĚR

V této bakalářské práci jsem se zaměřil na průběh zakázky obchodním podnikem Vario Therm s.r.o., vedené Radimem Složilem.

V první části jsem se zaměřil na teoretická východiska, která byla dále použita v části analytické. Zaměřil jsem se na proces, projekt, procesní a projektové řízení, ale také na jakost, která sehrává důležitou roli při zakázkách. Nastínil jsem také základní charakteristiky analytických metod, které byly dále použity.

Ve druhé části své práce jsem se zaměřil na podnik. Nejprve proběhlo představení společnosti, představení dodavatelů a škály odběratelů, ukázal jsem také prodejní portfolio společnosti. Shrnul jsem také různé metody získávání zakázek, které v podniku v současné době probíhají. Organizační strukturu jsem pro přehlednost znázornil graficky. Poté přišla na řadu důkladná analýza vybrané zakázky, kterou jsem popsal z pohledu nezúčastněné osoby, ale také jsem ukázal interní průběh a poukázal na slabá místa. Průběh zakázky je také znázorněn procesní mapou.

Výstupem z těchto dvou částí pak bylo vypracování částí návrhové. Tam jsem provedl několik drobných doporučení a poté vybral jedno, které může sloužit také do budoucna při zvětšení objemu zakázek. Dnešní chaotické řízení zakázek není již nadále schopno zvládat přibývajících zákazníky a rostoucí rozsah zakázek, proto jsem navrhl implementaci modulu zakázek ke stávajícímu informačnímu systému společnosti. Tento modul dle odborného odhadu ušetří jednotlivým pracovníkům až 20 minut denně, které jsou dnes promrhány na dohledávání údajů. Technické oddělení díky tomuto modulu zpracuje ročně o více než 15 projektů více, než v roce loňském a tím také stoupnou tržby podniku. I přes vysoký počáteční náklad je modul velmi důležitý, jelikož evidovat rozsáhlé zakázky je v současné chvíli problém.

Cílem tohoto návrhu je především zlepšení evidence a zpřehlednění zpracovávaných zakázek, které ale také přinese úsporu času a tudíž i nákladů. Vyšším počtem zpracovaných projektů také stoupnou tržby podniku.

.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

AIT Deutschland, b.r. *Ait Deutschland* [online]. [cit. 2017-04-17]. Dostupné z: <https://www.ait-deutschland.eu/unternehmen.html>

BARTES, František, 2004. *Quality management = Řízení jakosti*. Vyd. 1. Brno: Zdeněk Novotný, 110 s. ISBN 8086510921.

Business process (podnikový proces), 2016. In: *Managementmania.com* [online]. [cit. 2016-11-06]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/business-process-podnikovy-proces>

Giacomini Czech, 2014. *Giacomini.cz* [online]. [cit. 2017-04-18]. Dostupné z: [www.giacomini.cz/o-spolecnosti](http://www.giacomini.cz/o-spolecnosti)

GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a Roman HORÁK, 2008. *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1987-7.

HAMMER, Michael a James CHAMPY, 2000. *Reengineering - radikální proměna firmy: manifest revoluce v podnikání*. 3. vyd. Praha: Management Press, 212 s. ISBN 8072610287.

HANZELKOVÁ, Alena, 2009. *Strategický marketing: teorie pro praxi*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 170 s. ISBN 9788074001208.

IMAI, Masaaki, 2004. *Kaizen: metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 272 s. ISBN 8025104613.

JEŽKOVÁ, Zuzana, Hana KREJČÍ, Branislav LACKO a Jaroslav ŠVEC, 2013. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 381 stran. ISBN 9788090529717.

JUROVÁ, Marie, 2016. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 256 stran. ISBN 9788027193301.

KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL, 2006. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 206 s. ISBN 8071794538.

- LACKO, Branislav, 2017. Zásady moderního projektového řízení. In: *Lacko.otw.cz* [online]. [cit. 2017-05-17]. Dostupné z: [http://lacko.otw.cz/eseje/Co\\_je\\_projektove-rizeni.doc.pdf](http://lacko.otw.cz/eseje/Co_je_projektove-rizeni.doc.pdf)
- M. SOKOVIC, , D. PAVLETIC a K. KERN PIPAN, 2010. Quality Improvement Methodologies – PDCA Cycle, RADAR Matrix, DMAIC and DFSS. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* [online]. **43**(1), 476-483 [cit. 2016-11-05]. ISSN 17348412. Dostupné z: [http://jamme.acmsse.h2.pl/papers\\_vol43\\_1/43155.pdf](http://jamme.acmsse.h2.pl/papers_vol43_1/43155.pdf)
- MHG Heiztechnik, b.r. *Mhg.de* [online]. [cit. 2017-04-17]. Dostupné z: <http://mhg.de/unternehmen/wir-ueber-uns/>
- Multibeton Unternehmen, 2017. *Multibeton.de* [online]. [cit. 2017-04-20]. Dostupné z: <https://multibeton.de/index.php/de/unternehmen>
- NĚMEC, Vladimír, 2002. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 182 s. ISBN 8024703920.
- PESTLE analýza, © 2011-2016. In: *Managementmania.com* [online]. [cit. 2016-11-12]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/pestle-analyza>
- Porterova analýza 5 sil vám prozradí, co ovlivní váš business, 2011. *Businessvize.cz* [online]. [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/planovani/porterova-analyza-5-sil-vam-prozradi-co-ovlivni-vas-business>
- Rehau historie, b.r. *Rehau.com* [online]. [cit. 2017-04-18]. Dostupné z: <https://www.rehau.com/cz-cs/o-firme/o-nas/historie>
- ROSENAU, Milton, 2007. *Řízení projektů*. Vyd. 3. Brno: Computer Press, 344 s. ISBN 9788025115060.
- ŘEPA, Václav, 2007. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 281 s. ISBN 9788024722528.
- SLACK, Nigel, Stuart CHAMBERS a Robert JOHNSTON, 2010. *Operations management*. 6th ed. Harlow, England: Financial Times Prentice Hall, 686 s. ISBN 9780273730460.

SWOT analýza, © 2005-2012. In: *Středoevropské centrum pro finance a management* [online]. [cit. 2016-11-06]. Dostupné z: <http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=SWOT+analyza&IdPojPass=59>

SWOT analýza, © 2011-2016. In: *Managementmania.com* [online]. [cit. 2016-11-06]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>

ŠMÍDA, Filip, 2007. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. 1. vyd. Praha: Grada, 293 s. : il. ISBN 9788024716794.

TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ, 2001. *Výrobek a jeho úspěch na trhu*. 1. vyd. Praha: Grada, 352 s. ISBN 8024700530.

VYTLAČIL, Milan, Ivan MAŠÍN a Miroslav STANĚK, 1997. *Podnik světové třídy: geneze produktivity a kvality*. 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství, 276 s. ISBN 8090223516.

WÖHE, Günter a Eva KISLINGEROVÁ, 2007. *Úvod do podnikového hospodářství*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 928 s. ISBN 9788071798972.



## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ**

TQM	total quality management
MS	Microsoft
SOD	smlouva o dílo
VZT	vzduchotechnika
TZB	technické zabezpečení budov

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Funkční pohled na organizaci.....	15
Obr. 2: Metoda DMAIC.....	16
Obr. 3: PDCA cyklus.....	17
Obr. 4: Projektový trojimperativ.....	20
Obr. 5: Vliv spokojenosti zákazníka na úspěch společnosti .....	23
Obr. 6: Logo společnosti.....	28
Obr. 7: Organizační struktura podniku .....	29
Obr. 8: Procesní mapa vypracování projektu.....	33
Obr. 9: Procesní mapa zpracování cenové nabídky .....	34
Obr. 10: Návrh řešení skrze tabulkový soubor .....	45
Obr. 11: Návrh dílčího řešení tabulkovým souborem.....	46

## **SEZNAM TABULEK**

Tab. 1: SWOT analýza podniku .....	43
------------------------------------	----

## **SEZNAM PŘÍLOH**

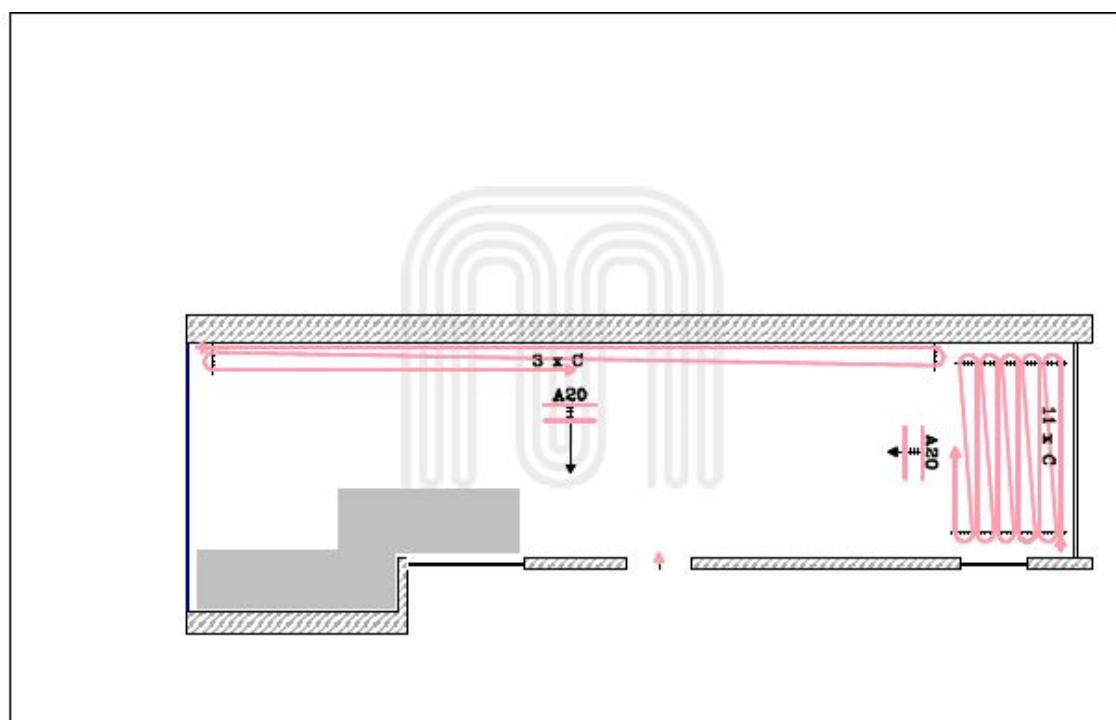
Příloha 1: Soupis materiálu pro zhotovení podlahového vytápění u vybrané zakázky

Příloha 2: Pohled na rozpracování vstupní haly

Příloha 1: Soupis materiálu pro zhotovení podlahového vytápění u vybrané zakázky

Art.č.	Množství	Označení
<b>1. Podlahové topení/chlazení MULTIBETON</b>		
01106	2819 m	Systémová trubka MB-Euro 17, Potěrový systém 17 (409 m²)
01130	368 m	Ocelová přichytná lišta MB 17, Potěrový systém 17 (409 m²)
<b>2. Rozdělovač topných okruhů</b>		
04305	1 ks	Rozdělovač topných okruhů 1", 05 topných okruhů
04307	1 ks	Rozdělovač topných okruhů 1", 07 topných okruhů
04309	1 ks	Rozdělovač topných okruhů 1", 09 topných okruhů
04311	1 ks	Rozdělovač topných okruhů 1", 11 topných okruhů
04500-5	1 ks	Izolační sada pro 05 topných okruhů
04500-7	1 ks	Izolační sada pro 07 topných okruhů
04500-9	1 ks	Izolační sada pro 09 topných okruhů
04500-11	1 ks	Izolační sada pro 11 topných okruhů
04523	8 ks	Kulový ventil 1"
04515	64 ks	Vsazovací sada, 3/4" IG x 17 mm
04691	3 ks	Skříň zabudovaná do omítky, Velikost 2
04692	1 ks	Skříň zabudovaná do omítky, Velikost 3
<b>3. Regulace jednotlivých místností</b>		
04672	16 ks	Regulátor teploty v místnosti RTR 230 V
04678	32 ks	Servopohon 230 V
04670	4 ks	Svorkovnice 230 V
<b>4. Další položky</b>		
01300	450 m²	MB-PE-Fólie,
01314	299 m²	Zábrana proti vlhkosti,
01310	409 m	Okrajové izolační pásy,
01150	41 l	MB-PVP, Speciální emulze do potěru

## Příloha 2: Pohled na rozpracování vstupní haly



<b>Systém</b>	Estrichsystém 17	<b>Teplotná ztráta</b>	1176 W
<b>Místnost</b>	002-Vstupna Hala	<b>Zbytkové teplo</b>	-
<b>Podlaží</b>	1.NP	<b>Vnitřní teplota</b>	20 °C
<b>Způsob pokládky okraj.zóny</b>	C	<b>Tiché chlazení</b>	1328 W
<b>Plocha okrajové zóny</b>	41,50 m²	<b>Přítok. teplota chlazení</b>	23 °C
<b>Způsob pokládky vnitř.zóny</b>	A20	<b>Chladicí teplota</b>	8,5 °C
<b>Plocha vnitřní zóny</b>	19,10 m²	<b>Max. teplota vzduchu</b>	32 °C
<b>Způsob pokládky stěn.zóny1</b>	-	<b>Skupina rozdělovače</b>	2
<b>Plocha sténové zóny 1</b>	-	<b>Přítoková teplota topení</b>	35 °C
<b>Způsob pokládky stěn.zóny2</b>	-	<b>Tlaková ztráta/t.o. podl.top.</b>	5911 Pa
<b>Plocha sténové zóny 2</b>	-	<b>Tlak. ztráta/t.o. stěn.zóny 1</b>	-
<b>Plocha vytápěná podl. top.</b>	27,94 m²	<b>Tlak. ztráta/t.o. stěn.zóny 2</b>	-
<b>Plocha nevytáp. podl. top.</b>	-	<b>Množství vody/t.o. podl.top.</b>	1,76 l/min
<b>Vytápěná plocha stěn.zóny</b>	-	<b>Množ.vody/t.o. stěn.zóny 1</b>	-
<b>Celk. délka trubek podl.top.</b>	167 m	<b>Množ.vody/t.o. stěn.zóny 2</b>	-
<b>Celk. délka trubek stěn.zóny</b>	-	<b>Nastav. ventilů podl. topení</b>	3,0
<b>Počet topných okruhů</b>	2	<b>Nastav. ventilů stěn. zóny 1</b>	-
	32 m	<b>Nastav. ventilů stěn. zóny 2</b>	-
<b>Délka t.o. podl. topení</b>	68 m	<b>Povrch podlahy</b>	Dlaždice
<b>Délka t.o. stěn. zóny 1</b>	-	<b>Izolace podlahy 1</b>	27,94 m² EPS 045 DES sm 30-3
<b>Délka t.o. stěn. zóny 2</b>	-	<b>Izolace podlahy 2</b>	27,94 m² EPS 035 DEO 60 mm